

Arbeit unter Leitung von Herrn Prof. Dr. med. R. Brun

Kopftrauma und Neurose

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

Vorgelegt von

Fred Fischer

von Zürich

Arbeit unter Leitung von Herrn Prof. Dr. med. R. Brun

Kopftrauma und Neurose

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

Vorgelegt von
Fred Fischer
von Zürich



Von der Medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag von
Prof. H. Meng

Tag der Promotion: 10. Juli 1957

Erschienen in der «Zeitschrift für Unfallmedizin und Berufskrankheiten»
Bd. 51, Nr. 3/4, 1958

Verlag Berichthaus, Zürich

INHALT

Vorbemerkungen	5
Einleitung	8
I. Der Einfluß der neurotischen Überlagerung auf das Schädel-/Hirn-Trauma (Entstehung und Heilungsverlauf)	
1. Unfallart	14
a) Arbeitsunfälle	17
b) Verkehrsunfälle	18
2. Besondere Umstände	23
3. Das äußere Schädeltrauma: Erster Aufprall	23
4. Schwere des Unfalls	27
5. Die Arbeitsfähigkeit ..!	30
a) Initial weitergearbeitet	30
b) Rückfälle	33
c) Die definitive Wiedergewinnung der Arbeitsfähigkeit	35
II. Das Krankengut	
A. Psycho-biologische Faktoren:	
1. Das Alter	48
2. Das Geschlecht	54
3. Die Konstitution	57
4. Die biologischen Rassen	58
5. Die Vorbelastung der posttraumatischen Neurotiker:	
a) Die familiäre Vorbelastung	60
b) Die persönliche Vorbelastung	62
B. Psychosoziale Faktoren:	
1. Zivilstand	71
2. Berufe	73
III. Die Neurosenkombinationen	81
Zusammenfassung der Ergebnisse	89
Literatur	97

Kopftrauma und Neurose

Von *Fred Fischer*, Zürich

A. Die neurotische Überlagerung im allgemeinen

Vorbemerkungen

Die Neurosen nach Schädeltraumen stellen eine Sondergruppe von Erkrankungen dar, die sich im voraus theoretisch zumindest nicht ohne weiteres verwandten Kategorien ein- oder unterordnen lassen. Der Schädelunfall imponiert als Unfall *sui generis*, handelt es sich doch bei dieser Lokalisation um eine im Körperschema (*Schilder*) besonders stark affektbetonte Region, die zudem die biologische Produktionsstätte der Neurose, das Gehirn, beherbergt. Die klinische Differenzierung funktioneller und somatischer Schäden hat Erfahrungen bedurft, die der Klinik des Lebens und Zusammenlebens sozialer Gemeinschaften entnommen wurden, und mancher medizinische Außenseiter – man denke nur an die künstlerischen Repräsentanten verschiedener Kulturepochen – hat vorzügliches Beobachtungsmaterial geliefert (zit. nach *E. Fränkel* bei *R. Brun*, 1930). Andererseits wurden innerhalb der Fachliteratur Anschauungen vertreten, die zwar zur Aufhellung der Psyche des Autors beitragen, nicht aber zu derjenigen des Untersuchungsobjektes. «Anstatt posi-

tiver Kenntnisse haben sie» – um die Worte *Lamarcks* zu gebrauchen – «bloß Worte zuwege gebracht, mit denen man nur unbestimmte und unbegründete Begriffe verbinden kann. Jedesmal aber, wenn wir die Natur verlassen, um uns den phantastischen Einbildungen der Einbildungskraft hinzugeben, verlieren wir uns ins Unbestimmte und in Irrtümer. Die einzigen Kenntnisse, die wir erlangen können, sind und werden immer bloß diejenigen bleiben, die wir aus dem beharrlichen Studium ihrer Gesetze schöpfen.»

Neben dem Symptombegriff ist das Syndrom eine klinische Qualität, welche die Diagnose oft zu verifizieren hilft, lange bevor die kausalen Zusammenhänge der vorhandenen Symptome erkannt werden. Die Beschreibung des Einzelfalles leitet die Überprüfung, Festigung und Differenzierung durch neue Fälle ein. Hier wird die Statistik zur eigentlichen Buchführung der Wissenschaft, und als «Empirie durch Quantitäten» leistet sie bei der Erkenntnis und Erhärtung von Theorien vorzügliche Dienste; dabei bekommt die *kleine Zahl* im autonomen System (*Klezl-Norberg*) die Bedeutung einer vertretbaren Größe, sofern sie auf erweiterter Ebene adäquat verwertet wird. Bis zu dieser ihrer Verwertung behält sie die Bedeutung einer statistischen Stichprobe.

In der Geschichte von der Lehre der Unfallneurosen spielt sich en miniature die Problematik der Entwicklung aller Lehren ab: Naturgesetz und historische Wandlung (*Burckhardt*) ergänzen sich auf das eigentümlichste: Einer vorwissenschaftlichen Epoche folgen die Ideologien, diesen die Sammlung statistischen Tatsachenmaterials (in der Unfallmedizin den somato-pathologischen Erscheinungen entsprechend, vgl. *Oppenheim, Babinski-Froment*), dann das Studium der dynamischen Vorgänge (durch die Entfaltung der modernen Psychologie, insbesondere der Psychoanalyse *Freuds* gefördert), schließlich die sorgfältige Sondierung der Tatsachen und das gezielte Nachforschen durch Abstimmung von Theorie und Praxis aufeinander (cfr. insbesondere die Arbeiten von *S. Ferenczi* sowie von *R. Brun*).

In der Literatur zu den Neurosen nach Schädeltraumen oszillieren alle Überlegungen um das Begriffspaar organisch-funktionell. Dabei wollen wir uns zunächst vor Augen halten, daß das «Unsichtbare» die organische Genese nicht ausschließt, anderseits, daß die organische Veränderung auch eine funktionelle (psychosomatische) Entstehungsweise haben kann. Um das Ende des vergangenen Jahrhunderts hat *H. Oppenheim* in seiner Monographie über «Die traumatischen Neurosen» die posttraumatische psychische Symptomatik

mit «molekularen Strukturveränderungen» im peripheren und zentralen Nervensystem in Zusammenhang gebracht. 1917 wurden in ähnlicher Weise von *Babinski* und *Froment* die verschiedenen Syndrome nach Granatexplosionen als funktionell-organische Störungen, nämlich als «troubles physiopathiques d'ordre réflexe» interpretiert. 1929 hat die organische Interpretation der posttraumatischen Neurosen durch *Riese* und seine Mitarbeiter neuen Aufschwung erlangt. Man stützte sich dabei auf die Lehre von den Funktionen des extrapyramidalen Systems (*K. Wilson* und *Economo*). Insbesondere die Autoren *v. Sarbo*, *W. Riese*, *Rosenstein*, *Minkowski* und *de Morsier* seien in diesem Zusammenhang genannt. In allerneuester Zeit (1955) hat *E. Katzenstein* Material zur organischen Auffassung der postkommotionellen Zustände geliefert, indem er in scheinbar bloß kommotionierten Gehirnen Mikroläsionen nachweisen konnte.

Neben dieser rein organischen Interpretation der posttraumatischen Neurosen haben sich in periodisch wiederkehrenden Reaktionen auf dieselben psychogene Auffassungen durchzusetzen gewußt, so bereits 1913 von *Murri* in Italien, und an den Kriegstagungen der deutschen Neurologen und Psychiater 1915–1918 wurde die traumatische Neurose als Krankheitsbild sui generis abgelehnt und alle Erscheinungen rein psychogen interpretiert, indem man sich dabei auf die psychischen Mechanismen, insbesondere der Hysterie, aber auch der anderen Psychoneurosen stützte. Der Eindruck, welchen der Kriegsrentner und schließlich der Rentner schlechthin machte, ließ scheinbar die «Tatsache des Versichertseins», die «Rentensucht», das «Rentenbegehren» als einziges Motiv zur Erklärung der posttraumatischen Neurose zu. Die Lehre von der Psychogenie der sogenannten Unfallneurosen findet ihre hauptsächlichsten Vertreter in *Naegeli*, *Bonhoeffer*, *Stier*, *Reichardt*, *Jolly*, *Meier-Müller* und vielen anderen.

Die Lehre von der traumatischen Neurose wurde auch im Rahmen der immer mehr aufkommenden Psychoanalyse erörtert. Berühmt sind die Vorträge, die zu diesem Thema an einer Kriegstagung der Psychoanalytiker 1918 gehalten wurden, die insbesondere der Diskussion der Kriegsneurosen gewidmet war. Dabei seien vor allem die Arbeiten von *Ferenczi*, insbesondere diejenige über «Hysterie und Pathoneurosen», genannt. Neben *Ferenczi* hat auch *Fenichel* in seiner Arbeit über «Hysterie und Zwangsneurosen» das Kapitel der traumatischen Neurose psychoanalytisch gedeutet; ferner seien als Vertreter dieser Richtung noch genannt: *Christoffel*,

Fitzgerald, Kronfeld, Blum, Landauer, Meng, Sperling, Tramer und andere.

Erst die Arbeiten von *R. Brun* haben indessen Klarheit in den Streit der schwankenden Auffassungen zwischen den Organikern und den Psychogenetikern bezüglich der traumatischen Neurosen gebracht. In seinem wegleitenden Referat «Die Neurosen nach Schädeltraumen», das er 1937 im Rahmen der 44. Versammlung der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft in Luzern hielt, unterschied er die pseudoneurotischen Zustände nach Schädeltraumen von der sekundären psychoneurotischen Überlagerung. Bei den pseudoneurotischen Zuständen stellt er die *Contusio cerebri* mit oder ohne organisch-psychischem Defektzustand den funktionell-organischen Zustandsbildern (Kommotionsneurasthenie, Schreckneurose) nach Schädeltraumen gegenüber, die ihre Entstehung einem direkt auf die vegetativen Hirnzentren einwirkenden Schock (durch permaximale Affektwirkungen und vasomotorische Störungen von der Hirnrinde – Psyche – aus) verdanken. Unter der *sekundären psychoneurotischen Überlagerung* figurieren demgegenüber die klassischen Psychoneurosen nach *Freud* sowie die Charakterneurosen nach *Alexander* und *Reich*, während es sich bei den neurotischen Phänomenen der Renten neurosen, Simulationen und Disimulationen eher um besondere Syndrome handelt.

Einleitung

Wir knüpfen an die Charakterisierung des Krankengutes der 1648 Fälle von Schädel- und Hirnverletzten an, wie sie auf Seite 244 der «Zeitschrift für Unfallmedizin und Berufskrankheiten», 4/1954, von *R. Brun* gemacht wurde. Dort mußte dieses Krankengut als besonders ungünstige Auslese aus der Gesamtzahl der bei den Versicherungen gemeldeten Fälle von Kopf- und Hirnverletzten bezeichnet werden. Ungünstig ist diese Auslese einerseits deshalb, weil dem Spezialisten in erster Linie schwere Fälle zugeführt werden, zweitens weil der Begutachter differentialdiagnostisch schwierige Fälle zu überprüfen hat und – drittens – dem Patienten gegenüber vom ärztlichen Standpunkt aus in eine nicht einfache Situation gerät, da es dem Patienten nicht immer gelingt, ärztliche Einsicht und persönliche finanzielle Bedürfnisse auseinanderzuhalten. Die Analyse der neurotischen Überlagerung soll zur weiteren Differen-

zierung der Folgen und Beschwerden nach Schädel- und Gehirnverletzungen beitragen. Leider wird es sich erweisen, daß der damit gewonnene Optimismus in bezug auf die Ausheilung des körperlichen Traumas reichlich durch den Pessimismus aufgehoben wird, angesichts der Irreversibilität psychischer Schicksale jenseits der engen Kausalität der somatischen Traumatisierung.

Von 1648 Patienten des Gesamtkrankengutes hatten 952, oder mehr als die Hälfte (57,8%), zu irgendeiner Zeit in ihrem Leben eine Neurose*. Vergleichen wir diese Zahlen mit R. Bruns erster Statistik vom Jahre 1938, so ergibt sich, daß damals bei 400 Fällen die neurotische Überlagerung erst 50,5% betrug; sie hat somit in der Folge um über 7% zugenommen! – Bei 20 Personen war die Neurose allerdings nur anamnestisch nachweisbar, während die Betreffenden auf das von uns beobachtete Schädel-/Hirn-Trauma nicht mehr neurotisch reagiert hatten. Auch nach Abzug dieser Patienten bleiben aber noch immer 932 posttraumatische Neurosen, was einer Zunahme von rund 6% im genannten Zeitraum entspricht.

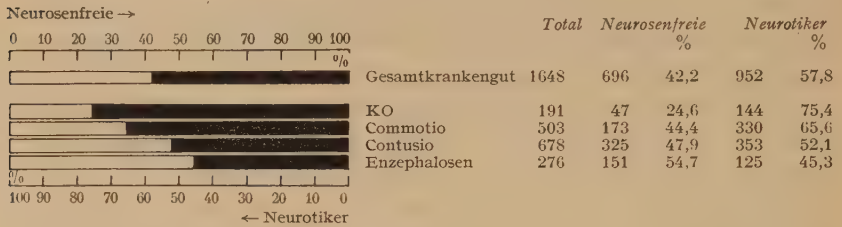
Diese gewaltige, ja geradezu erschreckende Prozentzahl der Neurotiker im vorliegenden Krankengut könnte leicht dem Einwand rufen, daß hier eben aus einer vorgefaßten Meinung heraus vor lauter Bäumen der Wald nicht mehr gesehen wurde. In der Tat wurde R. Brun von gewissen Neurologenschulen – insbesondere von der Genfer Schule de Morsier – wiederholt der Vorhalt gemacht, er habe offenbar sehr viele rein organische Zustände als «bloße Neurosen» diagnostiziert. Eine schlüssige Widerlegung dieses Einwands liegt aber unseres Erachtens allein schon in der bereits einleitend erwähnten Tatsache, daß gerade R. Brun in diesem Zusammenhang von pseudoneurotischen Zuständen gesprochen hat, womit er ausdrücklich gegen die ebenso verbreitete umgekehrte Tendenz mancher Gutachter Stellung nahm, angesichts des lärmenden neurotischen Vordergrundsyndroms das organisch-neurologische Hintergrundsyndrom zu übersehen. Er erkannte mit anderen Worten schon früh, daß es hier in sehr vielen Fällen kein «Entweder-Oder», sondern nur ein «Sowohl-Als auch» gibt, das heißt, daß in zahllosen Fällen ein ursprünglicher oder noch bestehender organischer Zustand in der Folge neurotisch überlagert war.

Diese neurotische Überlagerung wurde zudem in zahlreichen Fällen auch mittels des Rorschachschen Formdeutversuches einwandfrei experimentell nachgewiesen (cfr. E. Oberholzer im Literaturverzeichnis). Dabei ergab sich, daß von 163 mit dem Rorschachschen Versuch nachgeprüften klinischen Diagnosen nur 39 sich als rein organisch im Sinne eines psycho-organischen Syndroms oder organisch-psychischen Defektzustandes erwiesen, während in 124 Fällen entweder lediglich noch eine reine Neurose oder eine neurotische Überlagerung vorlag, also in rund 76% dieser Fälle. Endlich darf immerhin noch bemerkt werden, daß die Diagnose einer Neurose in keinem Falle lediglich auf einem momentanen «Eindruck» beruhte, sondern stets auf Grund eindeutiger, ja oft ziemlich krasser und charakteristischer Symptome gestellt wurde.

* Über die Häufigkeit der Unfall- und Kriegsneurosen cfr. unter anderen I. H. Neff sowie H. Baum.

Fig. 1

Die neurotische Überlagerung innerhalb der Diagnosengruppen bei Kopfkontusionen ohne Commotio (KO), Commotio cerebri sens. strict («reiner»), Contusio cerebri und posttraumatischen Enzephalosen



Figur 1 zeigt ein treppenförmiges Abnehmen der Neurotisierung mit der Zunahme der Schwere des Traumas, eine Erscheinung, die gewisse Analogien zur Klinik der Herzaffektionen aufweist.

Während die Neurotisierung in der Gruppe der Kopfkontusionen ohne Commotio über drei Viertel aller Patienten beträgt (75,4%), erreicht sie bei der Commotio cerebri «nur» 65,6%, bei den Contusio-cerebri-Fällen 52,1% und bei den Enzephalosen schließlich nur noch 45,3%. Stellen wir die KO den drei organischen Diagnosengruppen gegenüber, so kommen wir zu einem prozentualen Verhältnis von 75,4% zu 55,5%. Die Ursachen dieser Erscheinung sind zweifacher Natur: Während es bei den psychisch schwer vorbelasteten KO-Patienten schon durch einen Bagatellunfall zu einer «Sensibilisierung der neurotischen Überlagerung» kommen kann, bedingt die Schwere der Erkrankung bei den übrigen Diagnosengruppen ein sukzessives Nachlassen des Interesses an neurotischen Problemen. Unter anderem ist dies auch dadurch bedingt, daß die schwerer Verletzten bald auf Rente gesetzt werden; ihre Teilinvalidität wird auf lange hinaus anerkannt, sie sind mehrheitlich mit der versicherungstechnischen Erledigung ihres Falles zufrieden.

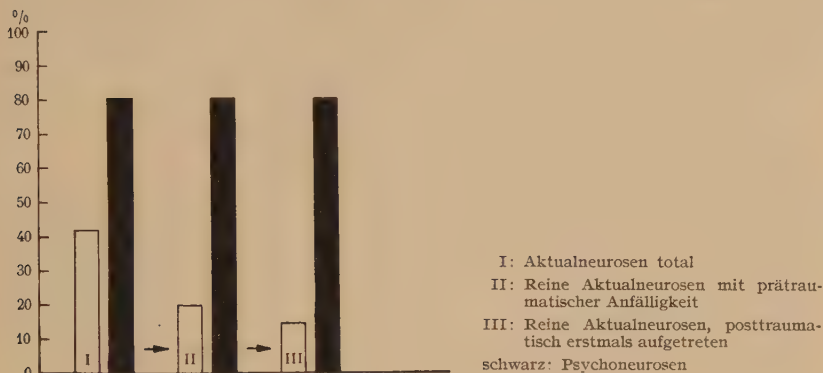
Damit kommen wir zur effektiven Disposition unserer Untersuchung. Im I. Teil der Arbeit untersuchen wir den Einfluß der neurotischen Überlagerung auf das Schädeltrauma (Entstehung und Heilungsverlauf), im II. Teil werden wir die psychobiologischen Faktoren analysieren, welche der neurotischen Überlagerung förderlich sind, und zwar unabhängig vom Trauma (dazu gehört alles, was wir mit dem Begriff des Krankengutes erfassen) oder in Abhängigkeit von demselben. Im III. Teil schließlich wird das posttraumatische Verhältnis der einzelnen Neurosenformen zueinander analysiert.

Bevor wir uns dem Trauma selbst zuwenden, wollen wir untersuchen, wie sich das Krankengut neurotisch zusammensetzt.

Zunächst stellen wir die Psychoneurosen den vegetativen Neurosen – von *Freud* auch Aktualneurosen genannt – gegenüber. Wir führen den Begriff Aktualneurosen deshalb an, weil es sich um «Neurosen ohne Geschichte» handelt.*

Fig. 2

Die neuro-vegetativen oder Aktualneurosen. Das Verhältnis der Aktualneurosen zu den Psychoneurosen



Wie aus *Figur 2* zu entnehmen ist, beträgt das Total der Aktualneurosen 400 = 42 % aller Neurosenfälle, dasjenige der Psychoneurosen 764 = 80,3 %. Aus diesem prozentualen Verhältnis ist unter anderem ersichtlich, daß sich beide Neurosenformen überschneiden, das heißt bei ein und demselben Individuum kombiniert vorkommen. Stellen wir aber die *reinen* Aktualneurosen den Psychoneurosen gegenüber, so wird der Anteil der ersteren noch wesentlich geringer, nämlich:

reine Aktualneurosen	188 = 19,7 %
Psychoneurosen	764 = 80,3 %
	952 = 100,0 %

Der Anteil der *psychoneurotischen* Überlagerung ist demnach gewaltig. Das Trauma als primäre Ursache aktualneurotischer Symptome verliert noch mehr an Boden, wenn wir jene Aktualneurosen eliminieren, deren Träger für dieselben bereits vor dem Trauma anfällig waren: Von 400 Aktualneurotikern war die «vegetative Stigmatisierung» bei 112 auch *anamnestisch nachweisbar*, was über ein

* Über den Begriff der «Aktualneurosen» cfr. die Arbeiten von *R. Brun* 1938, 1942, 1943, 1944, 1947 und 1954 des Literaturverzeichnisses zum Teil III.

Viertel der Fälle ausmacht. Von den reinen Aktualneurosen (188 Fälle) waren *50 Fälle bereits anamnestisch nachweisbar*; es bleiben demnach nur noch *138 Fälle oder 14,5%, die erst nach dem Trauma diagnostiziert wurden. In dieser Zahl sind aber auch 56 Schreckneurosen inbegriffen!*

Der Einwand läge nun nahe, es seien, wenigstens in sehr vielen Fällen, echte postkommotionelle Zustände fälschlich als «Aktualneurosen» diagnostiziert worden. Wie aus *R. Brun* (ZUB 3/1955, S. 167) hervorgeht, wurden zwar allerdings in allen Diagnosengruppen 557 Fälle mit ausgesprochenen postkommotionellen Zuständen registriert, also 157 mehr als Aktualneurosen diagnostiziert wurden. Dagegen fanden sich bei der Schlußkatamnese (cfr. *R. Brun*, ZUB, 4/1956, S. 28, Tabelle) unter 1177 persönlich Katamnesierten – davon 550 mit Spätsymptomen – nur noch 40 Personen, bei denen ein noch nicht ganz abgelaufener postkommotioneller Zustand nachweisbar war (7,3% aller Patienten mit Spätsymptomen). *Es hatte sich also zum mindesten bei der überwältigenden Mehrzahl der als Aktualneurotiker in der Statistik Brun geführten Patienten tatsächlich um solche gehandelt.* Zudem konnte *Brun* zeigen, daß der organische postkommotionelle Zustand in der überwältigenden Mehrzahl der Fälle schon nach einem Jahr abklingt, während die vegetative Neurose bei unsern Patienten meist noch nach Jahren nachweisbar war. Wohl aber darf gesagt werden, daß die 212 Psychoneurotiker, bei denen zugleich eine Aktualneurose nachweisbar war, durch diesen «aktualneurotischen Kern» in hohem Maße auch zur Erwerbung einer sekundären psychoneurotischen Überlagerung ihres Schädeltraumas disponiert gewesen sein dürften. Soll doch nach *W. Reich* bei jeder Psychoneurose ein ursprünglicher «aktualneurotischer Kern» nachweisbar sein. Ich würde dies als «physiologische Eingangspforte der Psychoneurose» bezeichnen.

Zu den klassischen *Psychoneurosen* zählen wir die Phobien, die Hysterie und die Zwangsneurose. Als Widerstandsvariante – nämlich als Folge der Abfuhr verdrängter Komplexe ins *Agieren nach außen* statt der Produktion hysterischer oder phobischer Konversions- sowie Zwangssymptome – kommen die *Charakterneurosen* (*E. Alexander*, *W. Reich*) hinzu. Die geringe Zahl der Charakterneurosen in unserm Krankengut ist darauf zurückzuführen, daß sich zur Zeit der klinischen Verarbeitung des Materials dieser Begriff noch nicht richtig eingebürgert hatte und so ein großer Teil der Charakterneurosen entweder überhaupt nicht erfaßt oder aber unter die Psychopathien eingereiht wurde*. Die Differentialdiagnose zwischen Psychopathien und Charakterneurosen, d.h. zwischen mangelhaft entwickeltem und verdrängtem Über-Ich, kann allerdings manchmal recht schwierig sein.

Ferner wurden die Simulationen und die wenigen Dissimulationen, die zwar, streng genommen, definitionsgemäß nicht neurotische

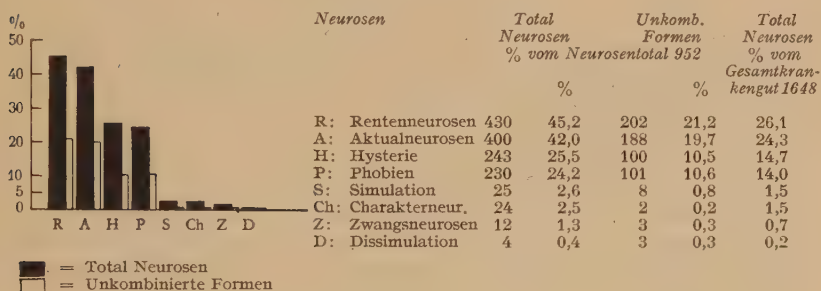
* Prinzipiell unterscheiden wir nach *W. Reich* verschiedene Formen von Charakterneurosen. Bei den Vertretern in unserm Krankengut handelt es sich primär um Formen, die speziell dem phallischen Typus zuzurechnen sind.

Züge aufweisen müssen, aber praktisch fast regelmäßig Symptome einer charakternervösen Persönlichkeit darstellen (*R. Brun*), als eigene Gruppen behandelt. Als selbständige Syndrome stellen sie Brücken zwischen verschiedenen psychischen, insbesondere nervösen Strukturen dar und liefern, wie wir noch sehen werden, wertvolle Hinweise für deren Verständnis.

Nach der *Häufigkeit* der verschiedenen Neurosenformen in unserm Krankengut ergibt sich schließlich ein «Neurosenspektrum», wie es in *Figur 3* dargestellt wird.

Fig. 3

Die prozentuale Verteilung der Neurosenformen im Krankengut



Bei Betrachtung dieser «statistischen Orgel» fällt zunächst die dreifache Stufenbildung auf. Die «Sensibilisierung der Neurose durch den Unfall» kommt erwartungsgemäß bei den Renten- und Aktualneurosen besonders zur Geltung (45,2% und 42,0%). Hysterien* und Phobien folgen mit 25,5 und 24,2%. Es folgen die Grup-

* Eine kurze Sonderbetrachtung verdient hier auch das eigenartige Syndrom der *Pseudodemenz*, die wir allerdings – der allgemeinen Auffassung folgend – nicht als autochthone Neurosenform aufgeführt, sondern unter den Hysterien subsummiert haben. Die sogenannte hysterische Pseudodemenz verdient jedoch eine kurze Sonderbetrachtung, da das Syndrom unseres Erachtens hier nicht so selten ist, wie vielfach angenommen wird. So fanden sich in unserm Gesamtkrankengut von 1648 Fällen immerhin 34 mal ausgesprochene Fälle von Pseudodemenz, gleich 2,3%. Als selbständiges Syndrom wurde die hysterische Demenz bekanntlich erstmals schon 1910 von *G. Sertz* beschrieben, nachdem es jedoch bereits von *Westphal* in seiner Eigenart erkannt, jedoch damals noch als psycho-organisches Syndrom aufgefaßt worden war. Es sei hier auch auf die interessante Arbeit von *B. Slotopolski-Dukor* (1933) verwiesen, in welcher dieser Autor die rein psychogene Natur des interessanten Syndroms anhand eingehender Analysen von persönlichen Beobachtungen überzeugend dargetan hat.

Unter unsern 34 Fällen war die Pseudodemenz 8 mal rein, das heißt ohne anderweitige neurotische Syndrome vorhanden. Von diesen 8 Fällen waren 4, also die Hälfte, debil. Bei den übrigen 26 Pseudodementen war das Syndrom mit ander-

pen Simulation (2,6%), Charakterneurosen (2,5%) und Zwangsneurosen (1,3%). An letzter Stelle figurieren die Dissimulationen mit 0,4% Patienten des Neurosentotals. Die Differenz zwischen den einzelnen Stufen beträgt somit grob 20%. Die Stabilität dieser Verhältnisse bestätigt sich bei der Gegenüberstellung von gemischten und reinen Formen, wie aus der Figur ohne weiteres ersichtlich ist.

I. Der Einfluß der neurotischen Überlagerung auf das Schädel-Hirntrauma (Entstehung und Heilungsverlauf)

1. Die Unfallsart

Von 952 Neurotikern unseres Krankengutes verunfallten
bei der Arbeit 541 = 56,8%,
durch Verkehrsunfälle 401 = 42,1%,

10 Patienten = 1,0% erlitten indirekte Gehirnläsionen. Im Vergleich zur Zahl des Gesamtkrankengutes ist der prozentuale Anteil der *indirekten Gehirnläsionen** bei den Neurosen höher (1: 0,7%), im Vergleich zum neurosenfreien Krankengut ist das Verhältnis 1 : 0,3%. Es beruht dies darauf, daß von den 12 Patienten des Gesamtkrankengutes, die solche indirekten Gehirnläsionen erlitten hatten, nicht weniger als 10, also fünf Sechstel, neurotisch wurden. Diese indirekten Gehirnläsionen sind somit besonders geeignet, eine posttraumatische Neurose zu aktivieren.

Von den 10 Patienten, die eine indirekte Gehirnläsion erlitten hatten, zog sich ein Patient die Traumatisierung durch Strangulation zu (es handelte sich um einen Rentenneurotiker, der anamnestisch aktualneurotische Symptome hatte), und 3 Patienten erlitten Elektrokussionen, von welchen der eine eine rentenneurotisch überlagerte Hysterie aufwies, der andere an Phobien und aktualneurotischen Erscheinungen litt. Bei den übrigen 6 Patienten handelte es sich um indirekte Läsionen durch *Liquorschock*, hauptsächlich infolge Thoraxkompression.

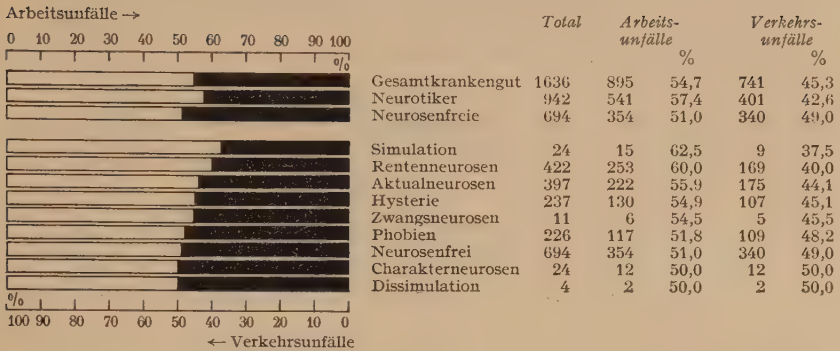
weitigen Neurosen kombiniert, und zwar einmal mit einer Aktualneurose bei einem Debilien, 4 mal mit Phobien, davon eine vorbestanden. Von diesen Patienten waren 3 ebenfalls debil. In 10 Fällen bestand neben der Pseudodemenz noch ein hysterisches Konversionssyndrom. Auch von diesen Patienten waren 4 debil. 16 Pseudodemente hatten zudem eine Rentenneurose entwickelt. Auch von diesen Patienten waren 8 – also genau die Hälfte – debil. In 14 dieser Fälle war die Rentenneurose auch noch bei der Katamnese nachweisbar. Nur in 3 Fällen war die hysterische Pseudodemenz zugleich mit einem ausgesprochenen Simulationssyndrom verknüpft, und nur ein Fall hatte sich auf der Grundlage einer alten Zwangsneurose entwickelt.

Zusammenfassend ergibt sich somit, daß von unsern 34 Pseudodementen nicht weniger als 16 – also knapp die Hälfte – zugleich debil waren.

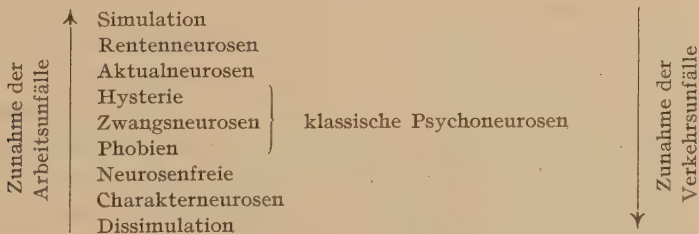
Schwach sinnige neigen somit offenbar nach einem Schädel-/Hirn-Trauma leichter zur Entwicklung einer hysterischen Pseudodemenz als geistig vollsinnige. Dabei dürfte die debile Kritiklosigkeit eine Rolle spielen.

* Cfr. ZUB 4/1954, S. 261 und 263.

Fig. 4

*Arbeitsunfälle und Verkehrsunfälle**

Figur 4 gibt eine Übersicht über das Verhältnis zwischen Arbeits- und Verkehrsunfällen, und zwar einerseits bei Gesamtkrankengut, Neurosefreien und Neurotikern, andererseits, anschließend darunter, bei den einzelnen Neurosengruppen in einer auf- bzw. absteigenden Reihe, wobei die Gruppe der Neurosefreien mitaufgeführt wird. (Diese jeweilige Miteinbeziehung der Neurosefreien soll die psychischen Übergänge zwischen denselben und den benachbarten Neurosengruppen illustrieren.) Sowohl im Gesamtkrankengut als auch bei den Neurotikern und Neurosefreien überwiegen die Arbeitsunfälle die Verkehrsunfälle. Das Verhältnis beider zueinander ist allerdings ein verschiedenes. Während beim Gesamtkrankengut 1636 Fälle, die Arbeitsunfälle mit 54,7% die Verkehrsunfälle, welche nur mit 45,3% beteiligt sind, um rund 9,5% überragen, beträgt die Differenz bei den Neurotikern rund 15% (57,4%: 42,6%); bei den Neurosefreien erreichen die Verkehrsunfälle 49%, bleiben also hinter den Arbeitsunfällen (51%) nur noch um 2% zurück. In der Skala der Neurosenformen steht einer prozentualen Abnahme der Arbeitsunfälle eine prozentuale Zunahme der Verkehrsunfälle gegenüber in der Reihenfolge:



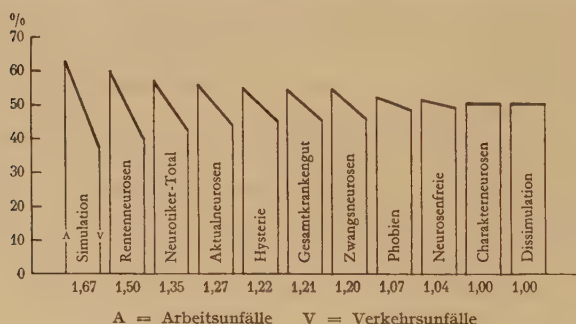
* Indirekte Gehirnläsionen nicht inbegriffen.

Die Arbeitsunfälle überwiegen am meisten bei den Simulanten und Rentenneurotikern (62,5 % und 60 %). Der relativ hohe Prozentsatz der Arbeitsunfälle bei den Aktualneurotikern (rund 56 %) könnte zum Teil physiologisch bedingt sein, indem diese Leute durch ihre körperlichen Beschwerden in erhöhtem Maße der Unaufmerksamkeit während des Arbeitsprozesses unterworfen sind. Bei den Neurosefreien, Charakterneurotikern und Dissimulanten steht die außerberufliche Gefährdung des Lebens mit dem Nachlassen der Aufmerksamkeit auf der Straße und Verunfallung daselbst im Vordergrund. Wir vermuten, daß innerhalb der allgemeinen Tendenz zur Verunfallung, bedingt durch den häufigeren Gebrauch der Maschine durch den Einzelnen im Arbeitsprozeß wie im Verkehr, die psychische Disposition trotzdem eine wesentliche Rolle spielt.

Auf Figur 5 stellen wir den Gefährdungsquotienten aus Arbeits- und Verkehrsunfällen dar, dem auch vom administrativen Standpunkt aus eine praktische Bedeutung zukommt.

Fig. 5

Gefährdungsquotienten aus Arbeits- und Verkehrsunfällen



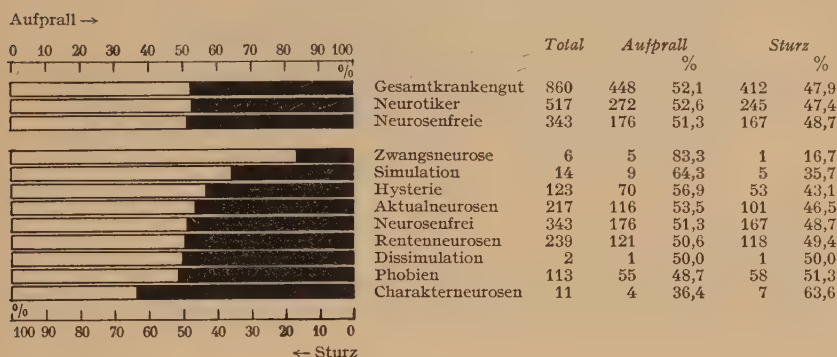
Die Psyche des künftigen Simulanten, des Rentenneurotikers und Aktualneurotikers gefährdet ihren Träger bei der Arbeit mehr als auf der Straße. Der Charakterneurotiker (wie auch der Dissimulant) neigt relativ am wenigsten zum Arbeitsausfall, andererseits aber nicht wesentlich mehr als der Neurosefreie zu Verkehrsunfällen. Diese Differenzierung ist außerdem deshalb wichtig, weil der Verkehr selbst auch zum Arbeitsfeld werden kann! Denn es ist ein Unterschied, ob man auf der Straße bei der Berufsausübung oder beim Spaziergehen verunfallt. Die Förderung der Arbeitsfähigkeit des Charakterneurotikers in seinem Beruf liegt deshalb ganz besonders im Interesse der Gemeinschaft.

a) Die Arbeitsunfälle

In der Gegenüberstellung Aufprall–Sturz kommt die *Aktivität des Verunfallten* in bezug auf das Unfallereignis zum Ausdruck (cfr. Figur 6).

Fig. 6

Arbeitsunfälle: Aufprall eines Objektes auf den Schädel und Sturz

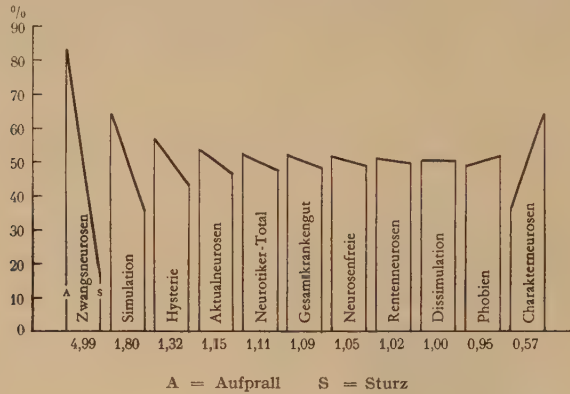


Die Abweichungen der Neurotiker und Neurosenfreien vom Gesamtkrankengut sind sehr gering, aber wie bei der generellen Gegenüberstellung Arbeitsunfälle/Verkehrsunfälle überwiegen auch hier auf der «bewegten» Seite, also *beim Sturz wie dort beim Verkehr*, die Neurosenfreien über die Neurotiker, bei denen es sich in der überwiegenden Zahl der Fälle um triebgehemmte Personen handelt. Bei der Analyse der neurotischen Untergruppen *weisen die Zwangsneurotiker die wenigsten Unfälle infolge von Stürzen auf, die Charakterneurotiker die meisten*. Der gewissenhafte, vorsichtige Zwangsneurotiker steht dem waghalsigen, riskierenden Charakterneurotiker gegenüber. Mit Ausnahme der Phobien, bei denen wahrscheinlich unbewußt das Fluchtmoment in der Unfallsituation eine Rolle spielt, verunfallten die meisten Triebgehemmten mehr durch Aufprall. Auch der tätigkeitsscheue Simulant verunfällt mehr durch Aufprall als durch Sturz gegenüber dem arbeitsfreudigen Dissimulanten.

Andererseits sind gerade die Zwangsneurotiker infolge ihrer Tenazität an Stellen, die eine rasche Reaktionsweise verlangen, besonders gefährdet, während der Charakterneurotiker, der ein ausgeprägtes Strafbedürfnis hat, nur mit Vorsicht an jenen Stellen zu verwenden ist, die ein erhöhtes Unfallrisiko in sich schließen. (Cfr. Figur 7.)

Fig. 7

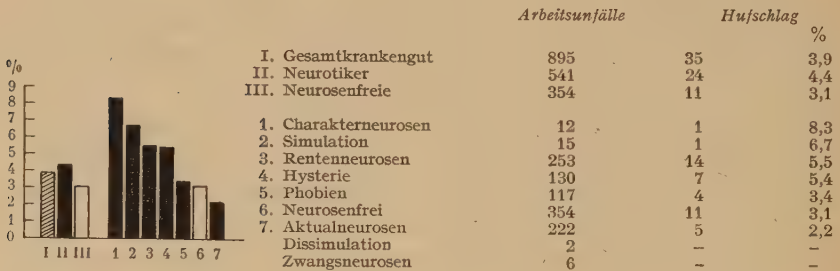
Gefährdungsquotienten aus Aufprall eines Objektes auf den Schädel und Sturz



Das beweist auch unsere Untersuchung über die 35 Patienten, welche durch Hufschlag verletzt worden sind. (Cfr. Figur 8.)

Fig. 8

Arbeitsunfälle: Hufschlag



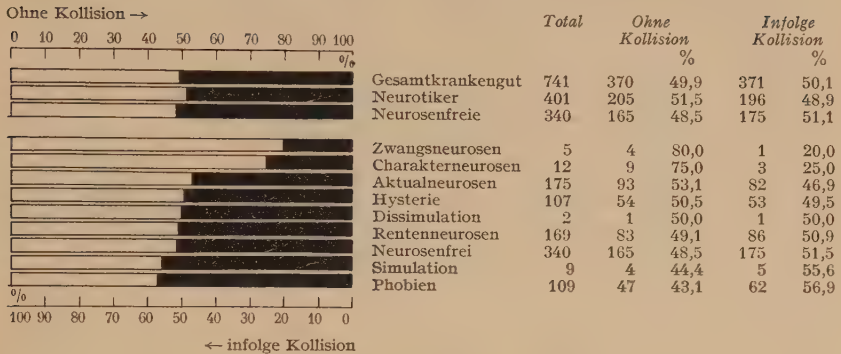
Die Charakterneurotiker stehen mit 8,3% an erster Stelle, die Zwangsneurotiker sind überhaupt nicht vertreten, wobei allerdings das Moment der Berufswahl noch mit eine Rolle spielen mag, die zum Teil dem Charakter adäquat ist.

b) Die Verkehrsunfälle

Bei den Verkehrsunfällen stellen wir zunächst jene, bei welchen der Patient ohne Kollision mit einem andern Straßenbenützer zu Unfall kam, denjenigen, bei welchen er durch eine Kollision traumatisiert wurde, gegenüber. In der Kategorie der durch Kollision verunfallten Personen überwiegen auch hier die Neurosenfreien, obschon die Differenz zu den Neurotikern nur 2,6% beträgt (Fig. 9).

Fig. 9*

Verkehrsunfälle: Mit oder ohne Kollision



Unter den *ohne Kollision* Verunfallten stehen innerhalb der Neurosengruppen die *Zwangsneurotiker an der Spitze mit 80,0%*, gefolgt von den *Charakterneurotikern mit 75,0%*. Dies dürfte mit dem Mangel an *Realitätsprüfung* zusammenhängen im Augenblick, da diese beiden autistischen Persönlichkeiten «mit sich allein» sind. Während beim Zwangsneurotiker wahrscheinlich die innere Beschäftigung mit Zwangsideen die Vigilität schwächt, dürften es beim Charakterneurotiker Tagträume sein, welchen er schließlich zum Opfer fällt. Die Tendenz zu Selbstschädigung, welcher ein *unbewußtes Strafbedürfnis* zugrunde liegt, ist bei diesen beiden Gruppen, welche vorzüglich *allein* verunfallen, in die Augen springend; der Zwangsneurotiker straft sich für die aggressiven Gedanken, die er gegen seine Umgebung hat, der Charakterneurotiker für sein – vorweggenommenes – aggressives Agieren, welches sein verdrängtes Über-Ich im Grunde verurteilt*. (So auch E. Blum.)

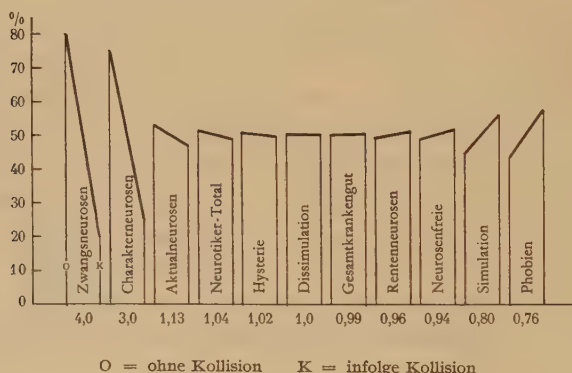
Unter den *Straßenunfällen infolge Kollision* stehen die *Phobiker mit 56,9%* und die späteren *Simulanten (55,6%)* obenan, während bei den Neurosenfreien (51,5%), bei den Renten neurotikern (50,9%) und den Hysterikern mit nur 49,5% Kollision und Alleinunfall sich ziemlich die Waage halten. Diese Differenzen sprechen dafür, daß dabei zum Teil *verschiedene psychische Unfallmechanismen* im Spiele sein dürften: Beim Phobiker die kopflose Angst vor dem Gegen-

* Vergleiche K. H. Bauer, Verkehrsunfälle – ein tragischer Tribut der Technik: mit Kollision 49,2%, ohne Kollision 50,2%. Ciba-Symposium, Bd. 5, Heft 5, 57.

** Schon Stekel schrieb bei Besprechung einer Traumanalyse (S. 394): «Am liebsten fährt er im raschen Auto, um die Verfolgung (durch die Polizei) zu verhindern.»

objekt, dem *Gegenfahrzeug*, beim späteren Simulanten, Renten-
neurotiker und Hysteriker dagegen mehr die Wut auf den Lenker
des *Gegenfahrzeugs* bzw. also des *Kollisionspartners*. In der Mitte
stehen bezüglich ihres Gefährdungsquotienten mit völligem Aus-
gleich die wenigen Dissimulanten und das Gesamtkrankengut. – Mit
obigen psychologischen Erklärungsversuchen soll aber natürlich
nicht gesagt sein, daß wir dem Unfall durchweg den Charakter einer
Fehlleistung zusprechen wollen. Es ist uns vielmehr klar, daß es
auch zahlreiche Unfälle gibt, bei denen die Psyche des Verunfallten
völlig aus dem Spiele ist. Immerhin haben in neuerer Zeit manche
Autoren, so unter anderen *v. Weizsäcker*, *E. Blum*, zum Thema
«Unfall als Fehlleistung» doch sehr beachtenswerte Beiträge ge-
bracht, – Fälle, in welchen der Kausalzusammenhang evident war*.
(Cfr. *Figur 10*.)

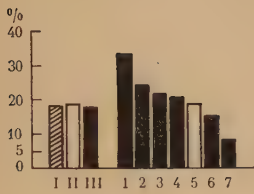
Fig. 10
Gefährdungsquotienten der Verkehrsunfälle



Figur 11 bis Figur 15 geben die *Affinität der einzelnen Neurosen-*
formen zur Verunfallung als Fußgänger oder mit verschiedenen Ver-
kehrsvehikeln wieder.

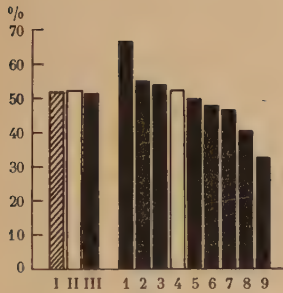
* Auch *Stekel* hatte die Bedeutung des Gefährts für das Unbewußte eingehend analysiert. Er schrieb S. 210: «Hinter allen Fahrträumen verbirgt sich eine Todesklausel. Ganz besonders bei Eisenbahnen, Elektrischen, Automobilen. Aber auch beim Wagen, mit dem man ja die letzte Fahrt macht. Der Kinderwagen und der Leichenwagen eröffnen und beschließen das Leben des Menschen... Alle selbst-fahrenden, selbstarbeitenden Dinge können im Traum Onanie bedeuten.» – Die enge Verknüpfung zwischen Onanie und Schuldgefühl ist ja nicht nur dem Psycho-analytiker, sondern im Grunde auch jedem psychologischen Laien bekannt. Es wird so verständlich, wie das unbewußte Strafbedürfnis den Weg in die Realität sich zu bahnen vermag und die Psyche so *irritiert*, daß es zum Unfall kommt.

Fig. 11

Es verunfallten als Fußgänger

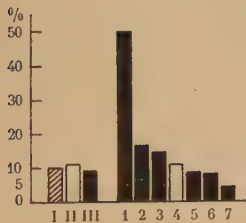
	Verkehrsunfälle	Fußgänger	%
I. Gesamtkrankengut	741	136	18,4
II. Neurosenfreie	340	64	18,8
III. Neurotiker	401	72	18,0
1. Simulation	9	3	33,3
2. Hysterie	107	26	24,3
3. Rentenneurosen	169	37	21,9
4. Phobien	109	23	21,1
5. Neurosenfrei	340	64	18,8
6. Aktualneurosen	175	27	15,4
7. Charakterneurosen	12	1	8,3
Zwangsneurosen	5	-	-
Dissimulation	2	-	-

Fig. 12

Es verunfallten als Velofahrer

	Verkehrsunfälle	Velofahrer	%
I. Gesamtkrankengut	741	385	52,0
II. Neurosenfreie	340	178	52,4
III. Neurotiker	401	207	51,6
1. Charakterneurosen	12	8	66,7
2. Hysterie	107	59	55,1
3. Aktualneurosen	175	95	54,3
4. Neurosenfrei	340	178	52,4
5. Dissimulation	2	1	50,0
6. Phobien	109	52	47,7
7. Rentenneurosen	169	79	46,7
8. Zwangsneurosen	5	2	40,0
9. Simulation	9	3	33,3

Fig. 13

Es verunfallten als Motorradfahrer

	Verkehrsunfälle	Motorradfahrer	%
I. Gesamtkrankengut	741	73	9,9
II. Neurosenfreie	340	37	10,9
III. Neurotiker	401	36	9,0
1. Dissimulation	2	1	50,0
2. Charakterneurosen	12	2	16,7
3. Phobien	109	16	14,7
4. Neurosenfrei	340	37	10,9
5. Rentenneurosen	169	14	8,3
6. Aktualneurosen	175	14	8,0
7. Hysterie	107	5	4,7
Zwangsneurose	5	-	-
Simulation	9	-	-

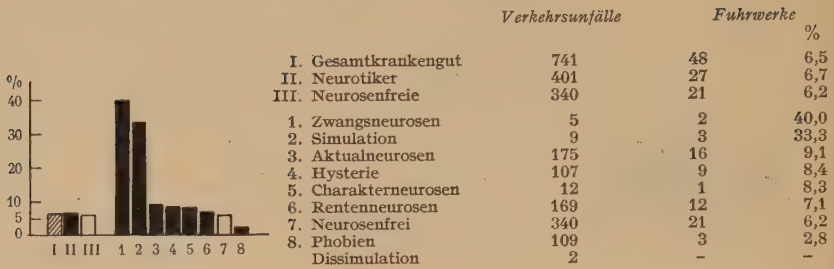
Fig. 14

Es verunfallten als Autofahrer

	Verkehrsunfälle	Autofahrer	%
I. Gesamtkrankengut	741	77	10,4
II. Neurotiker	401	46	11,5
III. Neurosenfreie	340	31	9,1
1. Zwangsneurose	5	1	20,0
2. Rentenneurosen	169	21	12,4
3. Aktualneurosen	175	18	10,3
4. Phobien	109	10	9,2
5. Neurosenfrei	340	31	9,1
6. Hysterie	107	6	5,6
Charakterneurosen	12	-	-
Simulation	9	-	-
Dissimulation	2	-	-

Fig. 15

Es verunfallten mit Fuhrwerken



Bei den *im Straßenverkehr verunfallten Fußgängern* fällt auf, daß gerade die Simulanten, Hysteriker, Rentenneurotiker und Phobiker mit den höchsten Prozentzahlen (von 21 bis über 33%) vertreten sind, während die Charakterneurotiker hier nur noch mit 8%, die Zwangsneurotiker und Dissimulanten überhaupt nicht mehr figurieren. Es ist offenkundig, daß dies nicht auf Zufall, sondern auf einer verschiedenen unbewußten Einstellung der betreffenden Neurotikergruppen beruht. Die triebgehemmten Hysteriker und Phobiker sind der Angst, «überflügelt», «Überfahren» zu werden, (im symbolischen Sinne), vermehrt ausgesetzt. Die Rentenneurotiker und Simulanten mißgönnen andererseits speziell den motorisierten Fahrern die «Vorzugsstellung im Vorwärtskommen», und durch den Unfall wollen sie den Fahrer ins Unrecht versetzen, um dann aus diesem Unrecht weitgehend Kapital zu schlagen. Die Zwangsneurotiker und Dissimulanten haben eine solche Einstellung schon wegen ihrer Übergewissenhaftigkeit nicht, während die Charakterneurotiker vom phallischen Typus durch die Identifizierung mit dem Fahrer die feindseligen Tendenzen nicht entwickeln. Zusammenfassend können wir feststellen, dass die verschiedene Einstellung dieser Neurotiker im Straßenverkehr auf einer Verschiedenheit ihres Über-Ich beruht. Dem psychoanalytisch geschulten Unfallmediziner wird schließlich die Bedeutung des Wortes Verkehr, einmal im Sinne des Straßenverkehrs, das andere Mal im Sinne des Geschlechtsverkehrs nicht entgehen und er wird ihre Rolle fürs Unbewußte Denken zu würdigen wissen.

Bei den Unfällen mit Verkehrsvehikeln spielt mit Bezug auf die neurotische Überlagerung die *Zwei- oder Vierrädrigkeit* eine Rolle, wobei die Gegensätzlichkeit zwischen Charakterneurosen und Zwangsneurosen wieder zum Ausdruck kommt. Bei den zweirädrigen

gen Fahrzeugen (Velo, Motorrad) sind es die Charakterneurotiker*, die in den ersten Rängen figurieren, bei den vierrädrigen – «stabilen» – (Auto und Fuhrwerke) die Zwangsneurotiker.

2. Besondere Umstände

Unter den besonderen Umständen unmittelbar vor dem Unfallereignis wurden Alkohol, Rauferei und «Andere» notiert.

Tabelle 1 *Besondere Umstände*

	<i>Alkohol</i>		<i>Rauferei</i>		<i>Andere</i>		<i>Total</i>	
		%		%		%		%
Gesamtkrankengut (1648) ..	42	2,5	10	0,6	40	2,4	92	5,5
Neurosenfreie (696)	25	3,6	4	0,6	23	3,3	52	7,5
Neurotiker (952)	17	1,8	6	0,6	17	1,8	40	4,2
Aktualneurosen (400)	5	1,3	2	0,5	9	2,2	16	4,0
Phobien (230)	3	1,3	2	0,9	4	1,7	9	3,9
Hysterie (243)	3	1,2	—	—	5	2,1	8	3,3
Zwangsneurose (12)	—	—	—	—	1	8,3	1	8,3
Charakterneurose (24)	—	—	—	—	—	—	—	—
Rentenneurose (430)	11	2,5	2	0,5	6	1,4	19	4,4
Simulation (25)	—	—	—	—	—	—	—	—
Dissimulation (4)	—	—	—	—	—	—	—	—

In der allgemeinen Gegenüberstellung Gesamtkrankengut/Neurosenfreie/Neurotiker überwiegen unter den Alkoholisierten die Neurosenfreien mit 3,6% über die Neurotiker mit 1,8%. An Raufereien waren Neurosenfreie wie Neurotiker zu einem gleichen Prozentsatz beteiligt. In den verschiedenen Neurosenkategorien figurieren unter den so «verunfallten» Potatoren die Rentenneurotiker mit 2,5%, während bei den Raufereien – notabene – die Phobiker als Opfer derselben mit 0,9% vor den Aktualneurotikern und Rentenneurotikern figurieren.

3. Das äußere Schädeltrauma, erster Aufprall

Wenn wir im folgenden fünf Kopfregionen auseinanderhalten, auf welche der Aufprall erfolgt war, so geschieht dies hier nicht in erster Linie, um Korrelationen zu inneren Verletzungen aufzudecken – dies hat ja *R. Brun* bereits im ersten Teil dieser Arbeit getan –, sondern weil wir uns sagten, daß die Lokalisation des ersten Aufpralls beim Unfall eventuell (wenigstens in manchen Fällen) auch ein weiteres Indiz für die Art der Neurosenanfälligkeit dar-

* In diesem Zusammenhang sei die Anekdote über Prof. *C. v. Monakow* erwähnt, die ich Prof. Dr. *R. Brun* verdanke: Bei der Vorstellung von Psychopathen pflegte *C. v. Monakow* stets zu fragen, ob es sich um Motorradfahrer handle.

stellen könnte. Es würde sich also einerseits darum handeln, die Symbol- und Konversionsfähigkeit der entsprechenden *Kopfregionen* zu untersuchen, anderseits den Einfluß der «Haltung» festzustellen, die vielleicht auch durch psychologische Mechanismen physiologisch gebahnt sein mag. *Figuren 16 bis 20* illustrieren die entsprechenden Verhältnisse.

Jedermann sind Redewendungen, welche sich auf eine bestimmte Traumatisierungsart am Kopfe beziehen, geläufig. Man spricht von «auf die Nase gefallen», von «einem Schlag ins Gesicht», «einem in die Fresse geben», «die Stirn bieten», «aufs Dach bekommen» und «über die Ohren hauen». Auch «der Schlag auf den Hinterkopf» könnte im Lichte dieser Betrachtungsweise seine besondere Bedeutung haben.

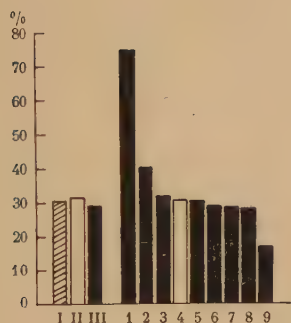
Eingangs sei zunächst bemerkt, daß bei allen traumatisierten *Kopfstellen* die *Neurosefreien* prozentual die *Neurotiker* überwiegen. Hier ist das Trauma offenbar noch am ehesten rein äußeres Schicksal; eine vorbestandene neurotische Disposition spielt bei den betreffenden Traumalokalisationen keine, oder doch nur eine verschwindend geringe Rolle. Am größten ist die Differenz bei den Scheitelverletzungen, wo sie rund 7,5% beträgt; bei den Schläfenverletzungen beträgt sie 5%, bei den Okzipitalverletzungen 3%, bei Gesicht und Stirne je 2%. Das heißt also: *Der neurotische Einfluß macht sich dann am meisten geltend, wenn das Objekt des Traumas im Blickfeld liegt*. Dabei ergeben sich bei der Analyse der einzelnen Neurosengruppen folgende Verhältnisse: Die extratensiven und wagemutigen *Dissimulanten* und *Charakterneurotiker* weisen verhältnismäßig am meisten *Gesichtsverletzungen* auf (sie trotzen der Gefahr, sie sehen ihr ins Auge!)*, am wenigsten die Zwangsneurotiker und die Rentenneurotiker. Die relativ höchste Quote der *Stirnverletzungen* stellen wir bezeichnenderweise bei den *Phobikern* sowie bei den *Hysterikern* fest (beide werden angesichts der Gefahr bekanntlich stuporös, sie verlieren den Kopf und werden daher auch am ehesten «vor den Kopf gestoßen»(!), die kleinste bei den Zwangsneurotikern und Simulanten. Bei den *Simulanten* stehen die *Schläfenverletzungen* gleichsam als «Unfallsohrfeige» an erster Stelle: Sie sind es ja auch, die in der Folge aus Rache danach trachten, ihrerseits die Versicherung «übers Ohr zu hauen»; an letzter Stelle die Charakterneurotiker und Hysteriker. Zwangsneurotiker und Dissimulanten sind unter den Schläfenverletzten überhaupt nicht vertreten. *Scheitel-*

* Reich, Charakteranalyse, S. 272, schreibt darüber bezüglich der Charakterneurotiker: «Aggressiver Mut gehört zu ihren wichtigsten Charaktereigenschaften, wie die zaudernde Bedächtigkeit den Zwangscharakter ... kennzeichnet.»

verletzungen zogen sich am meisten die steifen, autistisch introvertierten *Zwangsneurotiker* zu (sie beachten nicht, was über ihnen vorgeht), Simulanten und Charakterneurotiker am wenigsten; die Dissimulanten fehlen hier ganz. Unter jenen Patienten endlich, bei welchen primär das *Occiput* traumatisiert wurde, befinden sich an erster Stelle die *Simulanten* und wiederum die *Zwangsneurotiker* (sie «schauen nicht nach hinten», das Unglück fällt sie besonders oft «von hinten» an, sie sind zu wenig umsichtig); demgegenüber stehen hier die Charakterneurotiker und Phobiker an letzter Stelle. Die Dissimulanten fehlen auch hier. – Die von uns vermutete Wechselwirkung zwischen physiologischer Reaktionsweise auf die Richtung, aus der das Trauma kommt, und der psychologischen Determinierung desselben scheint sich also im wesentlichen tatsächlich zu bestätigen*.

Fig. 16

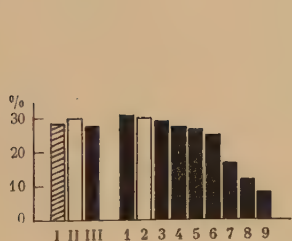
Erster Aufprall: Gesicht



	% von		Gesicht
I. Gesamtkrankengut	1648	496	30,1
II. Neurosenfreie	696	218	31,3
III. Neurotiker	952	278	29,2
1. Dissimulation	4	3	75,0
2. Charakterneurosen	24	10	41,7
3. Simulation	25	8	32,0
4. Neurosenfrei	696	218	31,3
5. Aktualneurosen	400	125	31,3
6. Phobien	230	67	29,1
7. Hysterie	243	69	28,4
8. Rentenneurosen	430	121	28,1
9. Zwangsneurosen	12	2	16,7

Fig. 17

Erster Aufprall: Stirn



	% von		Stirn
I. Gesamtkrankengut	1648	469	28,5
II. Neurosenfreie	696	207	29,7
III. Neurotiker	952	262	27,5
1. Phobien	230	71	30,9
2. Neurosenfrei	696	207	29,7
3. Hysterie	243	70	28,8
4. Rentenneurosen	430	116	27,0
5. Aktualneurosen	400	106	26,5
6. Dissimulation	4	1	25,0
7. Charakterneurosen	24	4	16,7
8. Simulation	25	3	12,0
9. Zwangsneurosen	12	1	8,3

* Interessanterweise fand ich im 7. Psalm des Alten Testaments folgenden Vers: «Sein Unglück wird auf seinen Kopf kommen und sein Frevel auf seinen Scheitel fallen.» Wie ersichtlich, hat schon die Weisheit der Bibel die hier vertretene Auffassung der unbewußten Zusammenhänge zwischen Schuld und Schädeltrauma intuitiv erfaßt.

Fig. 18

Erster Aufprall: Schläfe

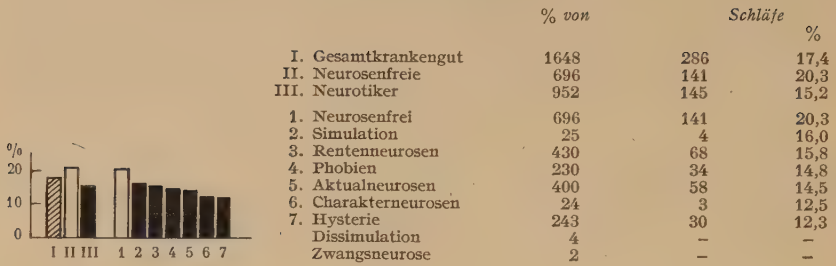


Fig. 19

Erster Aufprall: Scheitel

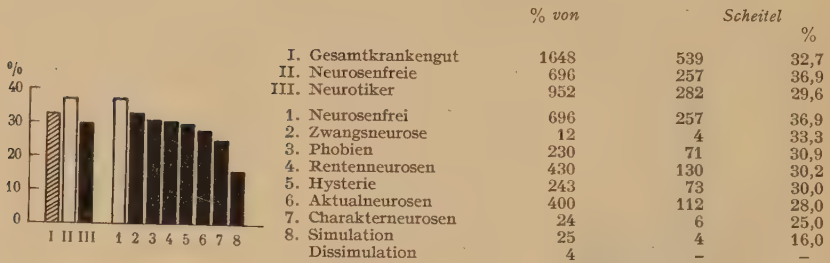
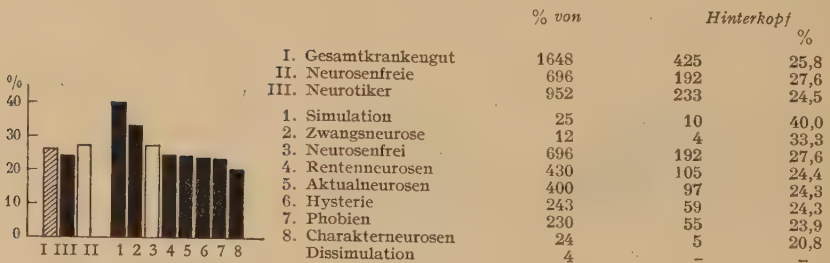


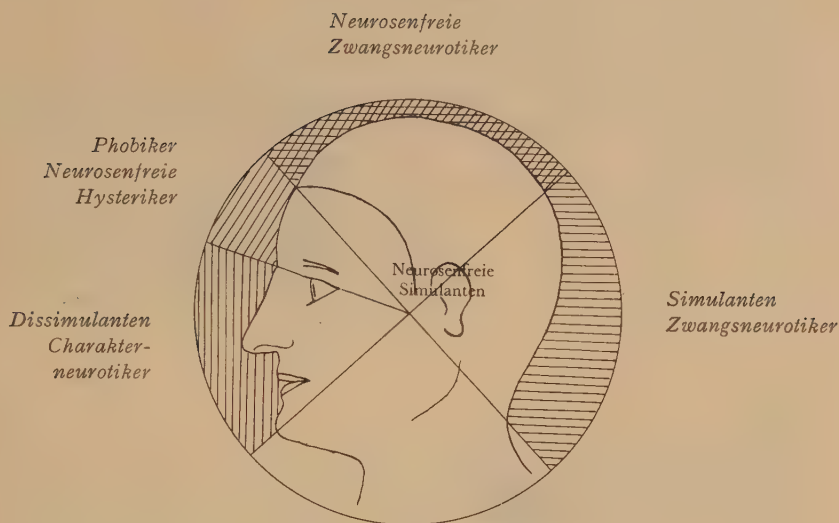
Fig. 20

Erster Aufprall: Hinterkopf



Figur 21 soll die Gegensätzlichkeit der verschiedenen Neurosenformen in bezug auf die vorzugsweise Lokalisation des ersten Aufpralls noch einmal schematisch illustrieren.

Fig. 21



4. Schwere des Unfalls

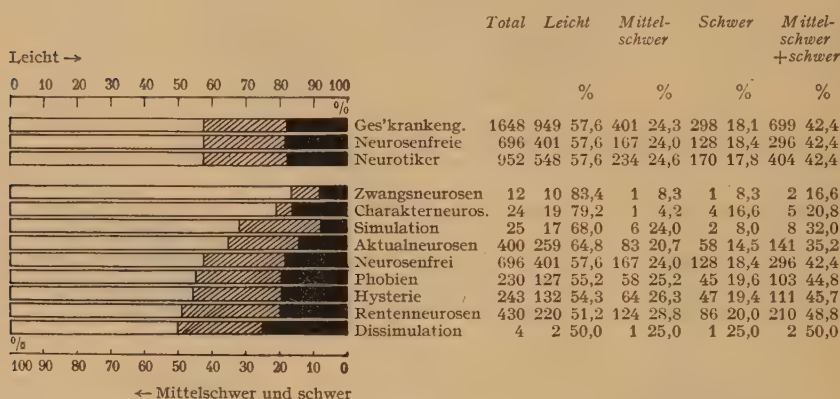
Im Gegensatz zu den Untersuchungen am Gesamtkrankengut (cfr. «Zeitschrift für Unfallmedizin und Berufskrankheiten», 4, 1954, S. 272f.), wo die KO-Patienten von vornherein als leichte Fälle ausgeschieden wurden und wo man bestrebt war, die Schwere des Unfalls vor allem bei Schädelverletzungen zu analysieren, die das Gehirn irgendwie mitbeteiligten, ziehen wir bei unserer jetzigen Untersuchung *das gesamte Krankengut* mit ein, da wir die Schwere des Unfalls in erster Linie in Beziehung setzen wollen zur psychischen Überlagerung, die ja gerade bei den KO-Patienten besonders hoch ist.

Zunächst untersuchen wir das Krankengut in bezug auf das *Verhältnis der leichten Fälle zur Summe der mittelschweren und schweren* (cfr. Figur 22). Dabei können wir feststellen, daß dieses Verhältnis bei den *Neurosenfreien und den Neurotikern identisch* ist: In beiden Gruppen beträgt der Anteil der Leichtverunfallten 57,6%, derjenige der Summe aus mittelschweren und schweren Fällen 42,4%. Vergleichen wir die einzelnen Neurosengruppen miteinander, so stellen wir fest, daß das entsprechende Verhältnis mit Bezug auf die Werte

der Neurosenfreien sich wie folgt gestaltet: *Ganz wesentlich mehr leichte Fälle* als bei den Neurosenfreien finden sich bei den *Zwangsneurotikern* und den *Charakterneurotikern*, *wesentlich mehr leichte Fälle* bei den *Simulanten* und den *Aktualneurotikern*; *weniger leichte Fälle* endlich finden sich bei den *Phobikern*, *Hysterikern*, *Renten-neurotikern* und *Dissimulanten*, wobei sie bei den letzteren die Hälfte erreichen.

Fig. 22

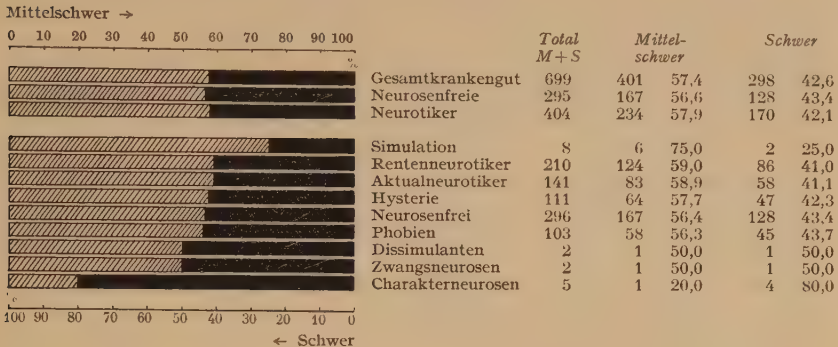
Schwere des Traumas: Verhältnis der leichten Fälle zur Summe der mittelschweren und schweren



Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn wir die *mittelschweren Fälle* zu den *schweren* in Beziehung setzen (cfr. Figur 23). In der generellen Gegenüberstellung Gesamtkrankengut/Neurosenfreie/Neurotiker sind hier die Werte bei den Neurosenfreien und bei den Neurotikern nicht mehr gleich, wie bei der ersten Untersuchung, sondern *es überwiegen bei den schweren Unfällen um 1,3% die Neurosenfreien die Neurotiker*. Auch innerhalb des Verhältnisses der einzelnen Neurosengruppen zueinander kommt es in der Reihenfolge zu charakteristischen Umlagerungen: *Weniger schwere Fälle als die Neurosenfreien* weisen auf: die *Simulanten*, die *Renten-neurotiker*, die *Aktualneurotiker* und die *Hysteriker*; *schwerere Unfälle* dagegen die *Phobiker*, die *Dissimulanten*, die *Zwangsneurotiker* und die *Charakterneurotiker*, wobei bei den letzteren sich die schweren Unfälle zu den leichten verhalten wie 80:20!

Fig. 23

Schwere des Traumas: Verhältnis der mittelschweren Fälle zu den schweren



Daß Unfallneurotiker im allgemeinen eher weniger schwere Unfälle aufweisen als Neurosenfreie, ist schon seit langem bekannt. Typisch ist also unser Befund, daß speziell die Simulanten, die Rentenneurotiker, Aktualneurotiker und Hysteriker leichtere Unfälle als die Neurosenfreien aufweisen. Auf der andern Seite zeigt der Umstand, daß Dissimulanten, Zwangsneurotiker und Charakterneurotiker durchschnittlich die schwereren Unfälle als die eben genannte Kategorie von Neurotikern erlitten, die Rolle, welche die unbewußte Selbstschädigungstendenz bei der Verunfallung spielt. Wir erhalten somit eine Ergänzungsreihe, auf deren einer Seite (bei den weniger schwer verunfallten Neurotikern) die Fehlleistung des Alltags figuriert; auf deren andern Seite steht als Ergänzungsreihe die *Selbstschädigungstendenz* im Vordergrund: So erleiden die Phobiker (wegen ihrer Kopflosigkeit), die Zwangsneurotiker (wegen ihrer Introversion) und die Charakterneurotiker (wegen ihrer Waghalsigkeit) das Trauma in seiner ganzen Schwere. Dabei spielt bei den letztgenannten Neurotikern unter den unbewußten psychischen Unfallmechanismen eine unbewußte Suizidtendenz wohl noch am ehesten eine Rolle. Hier tritt also der unbewußte Suizidversuch bis zum «gelungenen Suizid» in seiner ganzen Tragik in Erscheinung.

Der klinische Nachweis der Suizidtendenz bei einem Unfall wird allerdings nur in wenigen Fällen einwandfrei gelingen; immerhin gibt es Publikationen darüber, in welchen dieser Nachweis einwandfrei geführt wurde, so zum Beispiel bei *Christoffel*, *Blum* und anderen. – Bei genauer Analyse von Suizidanten lassen sich meines Erachtens zwei verschiedene Kategorien unterscheiden, bei denen die Motivierung eine verschiedene ist: Auf der einen Seite haben wir den *Suizidversuch*, auf der andern den *Suizid*. Der Suizidversuch ist einem Schreckschuß vergleichbar, der die Umgebung auf die seelische Not des Patienten aufmerksam machen soll; beim Suizid hingegen wird gleichsam scharf geschossen. Wie nun ein Schreckschuß, bei dem ja die Tendenz zu töten fehlt, unglücklicherweise tödliche Folgen haben kann, so kann umgekehrt jemand, der die Absicht hat, einen andern umzubringen, glücklicherweise danebentreffen. Wir könnten daher auch zwischen *gelungenem* und *mißlungenem Suizidversuch* einerseits, zwischen *gelungenem* und *mißlungenem Suizid* andererseits unterscheiden. Gehäufte Suizidversuche bei einer Person wären dann mit Wahrscheinlichkeit als gelungene «Suizidversuche» anzusehen. Aber auch die Reihenfolge *gelungener Suizidversuch* und sodann *gelungener Suizid* kommt nicht allzu selten vor. Dagegen mißlingt ein wirklicher Suizid nur selten, oder dann wird das Mißlungene meist bald nachgeholt. Die Fälle, die so ausgehen wie *Goethe* an *Faust* schildert, sind so rar, wie *Fausts* Verwandlung selbst.

Nach dem topischen Gesichtspunkt von *Freud* beurteilt, kann der Anstoß zur Tat sowohl vom Bewußtsein wie vom Unbewußten her erfolgen. Wird dabei ein Unfall – als unbewußte Wahl der Todesart – vorgezogen, so dürfte es sich gemäß den eben gemachten Ausführungen mit Wahrscheinlichkeit so verhalten, daß es sich bei den leichten und gehäuften Unfällen eher um Selbstbeschädigungen bzw. um gelungene Suizidversuche handelt, wogegen die schweren und schwersten Unfälle (sofern dabei eine unbewußte Absicht überhaupt in Frage kommt) eher dem Schema des mißlungenen Suizids folgen würden.

Daß wir uns auch anderer Determinierungsmöglichkeiten des Unfalls selbstverständlich voll bewußt sind, kann gerade am Suizidproblem aufgezeigt werden. Dabei müssen wir uns immer vor Augen halten, daß die eigene Person nur eines von vielen andern Objekten ist, gegen welche sich ein Angriff des Ich mit tödlichem Ausgang richten kann. Für den Säugling ist auch der eigene Körper noch Außenwelt und viele neurotische Symptome, wie zum Beispiel Nägelbeißen, Nasenbohren oder sich kratzen bis zur Blutung sind Regressionen auf diesen menschlichen Urzustand, das heißt Übersprungsreaktionen im Sinne von *Tinbergen*. Auch die Selbstschädigung durch Unfall läßt sich in vielen Fällen, wo zum Beispiel ein plötzlicher Raptus den Fahrer ergreift, als solche Übersprungsreaktion erklären.

An und für sich kann sich das Individuum auf jede Art selbst umbringen, wie es auch andere zu töten vermag: Es kann an sich wie an andern sowohl Mord, Totschlag im Affekt, Tötung aus Mitleid (vide die «Euthanasie»!), Tötung wegen physischen oder seelischen Schmerzen begehen; es kann sich aber auch durch Unfall oder Zufall ums Leben bringen. Forensische Wichtigkeit kommt in diesem Zusammenhang dem Selbstmordproblem in zweierlei Hinsicht zu: Erstens insofern, als die Aggression an sich selbst viel öfters als man gemeinhin annimmt, ursprünglich jemand andern galt. Zweitens bezüglich der Motive des Doppelselbstmordes, wobei die vorangegangenen Umstände sowie die eventuell hinterlassenen Abschiedsbriefe uns oft verraten, wem ursprünglich die Tötungsabsicht galt, andererseits, sofern ein Überlebender vorhanden ist, ob es sich um einen gelungenen Suizidversuch bzw. misslungenen Suizid handelt usw.

Im Zusammenhang mit dem Unfallproblem spielt dabei die Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer einerseits, die Gefährdung eventueller Mitfahrer andererseits eine wesentliche Rolle. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden; nur eines sei hier noch erwähnt: In der ganzen Suizidfrage sollte man sich, um produktive Arbeit und Hilfe leisten zu können, von der sogenannten «Todesmystik» freihalten; offenbartes Schicksal, Tragik des Irreversibeln sollten für den biologisch orientierten Arzt subjektiv allein wegleitend sein.

5. Die Arbeitsfähigkeit

a) Initial weitergearbeitet

Eine statistische differentialdiagnostische Untersuchung, welche die einzelnen traumatischen und einzelnen neurotischen Diagnosengruppen miteinander in Beziehung setzen würde, ist hier infolge zu niedriger Zahlen nicht durchführbar. Wir beschränken uns deswegen auf eine allgemeine Übersicht, bei welcher die vier traumatischen Diagnosengruppen nach den Verhältnissen, wie sie beim Gesamtkrankengut, bei den Neurosenfreien sowie bei den Neurotikern herrschen, zueinander in Beziehung gebracht werden. Die folgende Tabelle 2 liefert dazu die Zahlen.

Tabelle 2

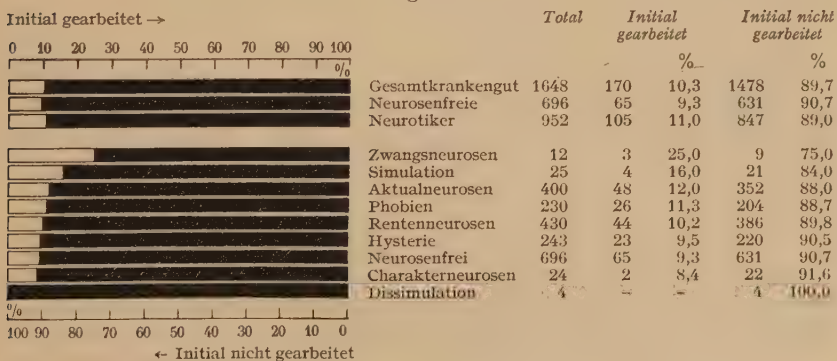
	Gesamtkrankengut	Neurosenfrei	Neurotiker
KO	60 = 31,4% von 191	19 = 40,4% von 47	41 = 28,5% von 144
Commotio ...	47 = 9,3% von 503	17 = 9,8% von 173	30 = 9,1% von 330
Contusio	54 = 8,0% von 678	22 = 6,8% von 325	32 = 9,1% von 353
Enzephalosen	9 = 3,3% von 276	7 = 4,6% von 151	2 = 1,6% von 125
Total	170 = 10,3% von 1648	65 = 9,3% von 696	105 = 11,0% von 952

Mit Ausnahme der Contusio-Gruppe, bei welcher prozentual mehr mit Neurosen behaftete Individuen anfänglich weitergearbeitet hatten als Nichtneurotische, sind es überall die Nichtneurotiker, welche die Neurotiker überwiegen. *Unabhängig von der Schwere der Verletzung mißt der Nervengesunde der Erkrankung im allgemeinen weniger Bedeutung zu als der mit einer Neurose Allergisierte.*

Andererseits darf jedoch nicht vergessen werden, daß die Neurose von einer schweren Erkrankung temporär im wahrsten Sinne des Wortes in den Schatten gestellt wird, einerseits aus psychischen Motiven, da der Neurotiker durch die Pflege – also den sekundären Krankheitsgewinn – durch die Befriedigung seines Strafbedürfnisses die Neurose während der Dauer der somatischen Erkrankung nicht notwendig hat, andererseits aus pathologischen Momenten, indem hier – wie man sagen könnte – die hirnpfysiologischen Prozesse sich in die tiefer gelegenen Zentren zurückziehen. Es wird dabei eine Art Ökonomie in der Skala lebenswichtiger Faktoren verfolgt, homolog dem Begriff des Grenznutzens, wie ihn die Volkswirtschaftslehre vor allem seit *Carl Menger* (1871) kennt. Ich würde dieses Phänomen aus praktischen Erwägungen als «*biologischen Grenznutzen*» bezeichnen.

Anschließend bringen wir noch eine Übersicht über die Verhältnisse, wie sie bei den einzelnen Neurosengruppen herrschen, unabhängig von den traumatischen Diagnosengruppen. Wir müssen uns aber dabei bewußt bleiben, daß sich die schweren und schwersten Fälle von selber ausgeblendet haben, so daß wir lediglich einen Überblick darüber erhalten, *welche Neurosen die körperlichen Leiden am ehesten adaptieren* (cfr. *Figur 24*).

Fig. 24



In dieser Übersicht erweist es sich, daß die Neurosenfreien unter den initial Weiterarbeitenden prozentual etwas weniger stark vertreten sind als die Neurotiker.

Vergegenwärtigen wir uns, daß der Anteil der KO-Patienten am Gesamtkrankengut nur 11,6% beträgt, daß die enzephalotischen Erscheinungen Zeit zur Ausbildung von Symptomen benötigen und daß die Differenz zwischen Neurosenfreien und Neurotikern unter den Commotio-Fällen nur 0,7% zugunsten der Neurosenfreien, welche initial weitergearbeitet hatten, beträgt, so begreifen wir ohne weiteres die Diskrepanz zwischen den prozentualen Verhältnissen bei den einzelnen traumatischen Diagnosengruppen und beim Gesamttotal. Der Neurosenfreie wird sich in diesem Zusammenhang des Ernstes des Unfalls realgerecht eher bewußt als der Neurotiker im allgemeinen, bei welchem der Unfall von vornherein stärker animistisch verwertet wird. *Geringer* als bei den Neurosenfreien ist die prozentuale Anzahl der initial nicht Weiterarbeitenden bei den *Charakterneurotikern*, deren starke Affinität zur Arbeit im allgemeinen bereits bei der Unfallsart zum Ausdruck kommt, sowie bei den *Dissimulanten*, von denen keiner initial weitergearbeitet hat. Die *höchste Quote* von Personen, welche initial der Arbeit nicht ferngeblieben sind, finden wir bei den *Zwangsneurotikern* (25%) und bei den *Simulanten* (16%). Dies erklärt sich aus der starken prozentualen Beteiligung dieser beiden Gruppen bei den KO. Allerdings läßt sich zwischen diesen beiden Neurosenformen ein wichtiger Unterschied feststellen: 2 von 3 Zwangsneurotikern hatten initial nur bis zu zwei Tagen weitergearbeitet; die Simulanten hingegen verraten mit ihrem längeren Arbeiten unbewußt, daß sie selbst ihrem Unfall zunächst keine wesentliche Bedeutung beimaßen. Erst nachträglich nützen sie den Unfall im Sinne des sekundären Krankheitsgewinnes aus (vgl. R. Brun)*.

Über die zeitlichen Differenzen der initialen Arbeitsfähigkeit gibt noch nachstehende Tabelle Auskunft.

Tabelle 3

	<i>Initial nach dem Unfall gearbeitet</i>							
	<i>bis zu</i> <i>2 Tagen</i>		<i>bis zu</i> <i>1 Woche</i>		<i>bis zu</i> <i>4 Wochen</i>		<i>länger</i>	
		%		%		%		%
Gesamtkrankengut (1648)	60	3,6	29	1,8	34	2,1	47	2,9
Neurosenfreie (696)	17	2,4	10	1,4	12	1,7	26	3,7
Neurotiker (952)	43	4,5	19	2,0	22	2,3	21	2,2
Aktualneurosen (400)	17	4,3	12	3,0	12	3,0	7	1,8
Phobien (230)	9	3,9	5	2,2	7	3,0	5	2,2
Hysterie (243)	10	4,1	5	2,1	4	1,6	4	1,6
Zwangsneurose (12)	2	16,7	1	8,3	—	—	—	—
Charakterneurose (24)	1	4,2	1	4,2	—	—	—	—
Rentenneurose (430)	20	4,7	6	1,4	9	2,1	9	2,1
Simulation (25)	—	—	1	4,0	—	—	3	12,0
Dissimulation (4)	—	—	—	—	—	—	—	—

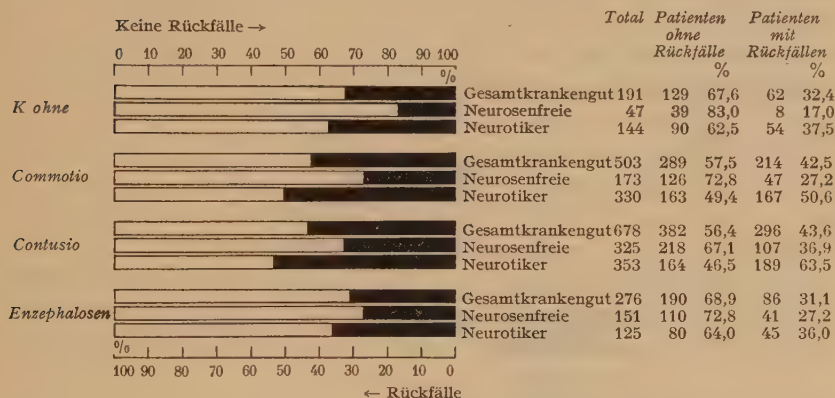
* In seinem Buche «Psychosexueller Infantilismus» schreibt *Stekel*, S. 19: «Die Beobachtungsgabe der Kinder und ihre Schlaueit sind außerordentlich groß. Sie merken es sehr bald, daß die Umgebung zärtlich wird, wenn sie krank sind. Von dieser Beobachtung bis zur *Simulierung von Krankheiten* (vom Verfasser hervorgehoben) fehlt nur ein kleiner Schritt, den die meisten Kinder machen.» — Die

b) Rückfälle

Unsere Rückfälle stellen Arbeitsaussetzungen nach bereits erfolgter Wiederaufnahme der Arbeit dar. Der hohe Prozentsatz im Gesamtkrankengut und die eigenartige prozentuale Verteilung innerhalb der vier traumatischen Diagnosengruppen rechtfertigen eine nochmalige Untersuchung im Rahmen dieses Teiles der Arbeit. *Figur 25* gibt eine Übersicht über die Verhältnisse, wie sie bei den einzelnen Diagnosengruppen vorliegen.

Fig. 25

Rückfälle; traumatische Diagnosengruppen



Neurosenfreie und Neurotiker folgen im Gesamtaspekt innerhalb der vier Diagnosengruppen den Werten des Gesamtkrankengutes, wenn sie auch im Verhältnis zueinander verschiedene Werte aufzuzeigen haben: Wenig Rückfälle bei den KO und bei den Enzephalosen, viele Rückfälle bei Commotio und Contusio, eine Situation, die durch die einfachere Beurteilung der leichten und schweren Fälle, durch die schwierigere Beurteilung der mittelschweren Fälle bedingt ist. (Cfr. diese Zeitschrift 3/1955, S. 164f.) *Aber auch hier macht sich der Einfluß der neurotischen Überlagerung geltend.* Die Entwicklung der Quotienten aus dem Verhältnis der Neurotiker zu den Neurosenfreien möge dies anhand der Tabelle 4 zunächst grob illustrieren.

infantile Regression des schuldlos Wiedergegenießerwollens der zärtlichen Fürsorge der Umgebung, einschließlich der Unfallversicherung und des Staates, wurde als ein wesentliches Motiv der Unfallneurose neuerdings auch von *H. Meng*, *E. Blum* und *R. Brun* hervorgehoben.

Tabelle 4

Diagnosengruppen	Patienten mit Rückfällen	Neurotiker	Neurosenfreie	Quotient aus %N %f*
KO	62	54 = 37,5%	8 = 17,0%	2,21
Commotio	214	167 = 50,6%	47 = 27,2%	1,86
Contusio	296	189 = 63,5%	107 = 36,9%	1,72
Enzephalosen	86	45 = 36,0%	41 = 27,2%	1,32

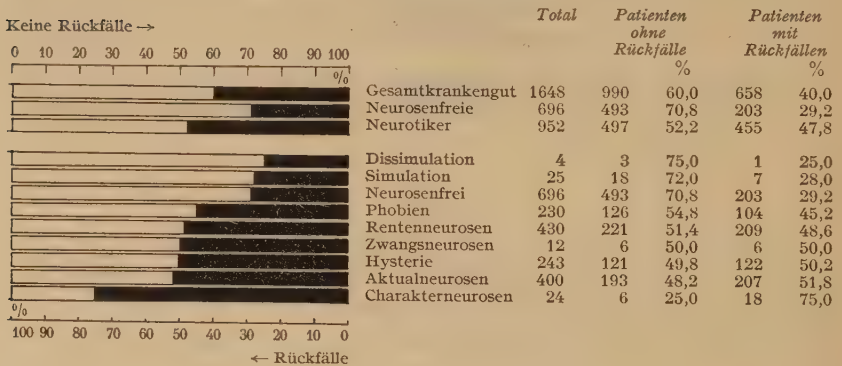
* %N = Neurotikerprozent, %f = Prozent der Neurosenfreien.

Die Neigung zu Rückfällen nimmt, wenn wir die Quotienten verfolgen und die Neurotisierung der einzelnen traumatischen Diagnosengruppen ins Auge fassen, mit der Abnahme der Neurotiker ebenfalls ab.

Über die Beteiligung der einzelnen Neurosengruppen bei den Rückfällen gibt Figur 26 Auskunft.

Fig. 26

Rückfälle; neurotische Diagnosengruppen



Wir können dabei drei Gruppen unterscheiden: Erstens jene, bei denen die Rückfälle weniger als 30% der Neurosengruppe betragen, das sind Dissimulation, Simulation, Neurosenfreie; zweitens jene, bei welchen die Rückfälle um 50% der Neurosengruppe oszillieren, das sind a) 50% bei Zwangsneurosen, b) unter 50% bei Phobien und Renten-neurosen, c) über 50% bei Hysterien und Aktualneurosen; drittens jene, bei welchen die Rückfälle 75% betragen, vertreten durch die Charakterneurosen. Bei dieser letzten Gruppe hat der Rückfall an sich neben andern Momenten wahrscheinlich eine psychologisch überdeterminierte Bedeutung und ist in dieser Beziehung dem Begriff der «Rückfälligkeit» gleichzusetzen.

Abschließend stellen wir summarisch fest, daß von den Neurotikern rund 50% rückfällig wurden, von den Neurosenfreien dagegen nur 30%.

c) Die definitive Wiedergewinnung der Arbeitsfähigkeit (cfr. Tabelle 5)

Während einer Zeitspanne von 9 und mehr Jahren erreichten von 820* Neurotikern laut *Verlaufskatamnese*

die volle Arbeitsfähigkeit 668 Patienten = 81,5 %

die teilweise Arbeitsfähigkeit 121 Patienten = 14,8 %

nicht arbeitsfähig blieben 31 Patienten = 3,8 %

*Im Vergleich zum Gesamtkrankengut sind von den Neurotikern 2,9% mehr voll arbeitsfähig geworden, im Vergleich zu den Neurosenfreien sogar 7,0%. Diese Tatsache ist leicht zu erklären: Von den durchschnittlich weniger schwer verletzten Neurotikern kehrten eben schließlich doch prozentual mehr Leute in den Arbeitsprozeß zurück. Nur 31 Neurotiker oder 3,8% blieben nach der Verlaufskatamnese arbeitsunfähig; nach der Schlußkatamnese** beträgt der Prozentsatz 4,7%, in welchem allerdings unfallfremde Faktoren, wie Krankheit, Alter und Internierung, mitberücksichtigt wurden. Werden diese letzteren Faktoren auch eliminiert, so bleiben ganze 16 Patienten übrig, bei welchen das Trauma die alleinige Ursache der bleibenden gänzlichen Arbeitsunfähigkeit war, oder 2%, wenn wir als Bezugszahl diejenige der Neurotiker der Schlußkatamnese, nämlich 804 Patienten, verwenden. Das ist die gleiche Prozentzahl, die auch für das Gesamtkrankengut errechnet wurde. Die Neurosenfreien ergeben mit 9 Vertretern bei der Schlußkatamnese auf 454 Katamnensierte ebenfalls 2%. In bezug auf diese Übereinstimmung bei der Schlußkatamnese kann ein bekanntes und von uns variiertes Sprichwort zur Geltung kommen: Die Zeit heilt allen die Wunden gleich.*

Kehren wir jedoch zu den Verhältnissen, wie sie die Verlaufskatamnese wiedergibt, zurück. Die Neurose ist ein funktionelles Phänomen, von Umständen im wahrsten Sinne des Wortes abhängig, und alle Umstände sind, um einen modernen Begriff *adäquat* zu gebrauchen, der Synchronizität der Ereignisse unterworfen. In die Zeit zeichnen sich die seelischen Phänomene überzeugender ein als anderswo.

Die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit wollen wir zunächst anhand von zwei kurvenmäßigen Darstellungen veranschaulichen. In der ersten von beiden vergleichen wir Gesamtkrankengut, Neurosenfreie und Neurotiker, in der zweiten entfalten wir das Neurosen-

* Von 952 Neurotikern konnten bei 820 oder 86,1 % Patienten genaue Arbeitskatamnesen gewonnen werden.

** Cfr. diese Zeitschrift 1/1956, S. 22f.

Tabelle 5: Die Wiedergewinnung

<i>Arbeitsfähigkeit nach Jahren</i>	<i>Gesamt- krankengut (1388)</i>		<i>Neurosen- frei (568)</i>		<i>Neurotiker (820)</i>		<i>Aktual- neurosen (350)</i>	
		%		%		%		%
<i>Voll arbeitsfähig</i>	1091	78,6	423	74,5	668	81,5	305	87,1
Nach ¼ Jahr	114	8,2	70	12,3	44	5,4	25	7,1
½ Jahr	262	18,9	140	24,6	122	14,9	62	17,7
1 Jahr	461	33,2	219	38,6	242	29,5	122	34,9
1 ½ Jahren	583	42,0	257	45,2	326	39,8	156	44,6
2 Jahren	698	50,3	288	50,7	410	50,0	196	56,0
3 Jahren	801	57,7	327	57,6	474	57,8	224	64,0
4 Jahren	889	64,0	354	62,3	535	65,2	249	71,1
6 Jahren	972	70,0	388	68,3	584	71,2	273	78,0
9 Jahren	1065	76,7	416	73,2	649	79,1	298	85,1
mehr Jahren	1091	78,6	423	74,5	668	81,5	305	87,1
<i>Teilweise arbeitsfähig</i>	228	16,4	107	18,8	121	14,8	38	10,9
Nach ¼ Jahr	5	0,4	3	0,5	2	0,2	—	—
½ Jahr	22	1,6	15	2,6	7	0,9	3	0,9
1 Jahr	47	3,4	32	5,6	15	1,8	6	1,7
1 ½ Jahren	75	5,4	46	8,1	29	3,5	11	3,1
2 Jahren	90	6,5	54	9,5	36	4,4	13	3,7
3 Jahren	115	8,3	64	11,3	51	6,2	17	4,9
4 Jahren	146	10,5	79	13,9	67	8,2	21	6,0
6 Jahren	175	12,6	89	15,7	86	10,5	30	8,6
9 Jahren	207	14,9	103	18,1	104	12,7	34	9,7
mehr Jahren	228	16,4	107	18,8	121	14,8	38	10,9
<i>Nicht arbeitsfähig</i>	69	5,0	38	6,7	31	3,8	7	2,0
Nach ¼ Jahr	1269	91,4	495	87,2	774	94,4	325	92,9
½ Jahr	1104	79,5	413	72,7	691	84,3	285	81,4
1 Jahr	880	63,4	317	55,8	563	68,7	222	63,4
1 ½ Jahren	730	52,6	265	46,7	465	56,7	183	52,3
2 Jahren	600	43,2	226	39,8	374	45,6	141	40,3
3 Jahren	472	34,0	177	31,2	295	36,0	109	31,1
4 Jahren	353	25,5	117	20,6	218	26,6	80	22,9
6 Jahren	241	17,4	91	16,0	150	18,3	47	13,4
9 Jahren	116	8,4	49	8,6	67	8,2	18	5,1
mehr Jahren	69	5,0	38	6,7	31	3,8	7	2,0

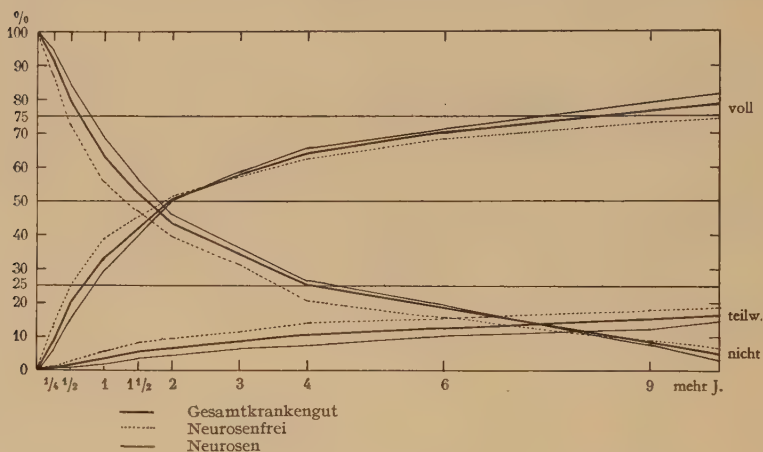
der Arbeitsfähigkeit

<i>Phobien</i> (194)		<i>Hysterie</i> (207)		<i>Zwangs- neurose</i> (11)		<i>Charakter- neurose</i> (22)		<i>Renten- neurose</i> (391)		<i>Simulation</i> (18)		<i>Dis- simulation</i> (4)	
%		%		%		%		%		%		%	
156	80,4	165	79,7	9	81,8	22	100,0	305	78,0	16	88,9	4	100,0
7	3,6	8	3,9	1	9,1	—	—	16	4,1	1	5,6	1	25,0
21	10,8	26	12,6	3	27,3	5	22,7	39	10,0	3	16,7	1	25,0
50	25,8	49	23,7	3	27,3	10	45,5	83	21,2	6	33,4	1	25,0
75	38,7	78	37,7	5	45,5	11	50,0	127	32,5	8	44,4	1	25,0
98	50,5	100	48,3	5	45,5	14	63,6	169	43,2	9	50,0	2	50,0
116	59,8	117	56,5	6	54,5	17	77,3	196	50,1	9	50,0	3	75,0
130	67,0	132	63,8	6	54,5	19	86,4	228	58,3	13	72,2	3	75,0
141	72,7	145	70,0	7	63,6	22	100,0	257	65,7	14	77,8	3	75,0
152	78,4	162	78,3	8	72,7	22	100,0	294	75,2	16	88,9	4	100,0
156	80,4	165	79,7	9	81,8	22	100,0	305	78,0	16	88,9	4	100,0
31	16,0	32	15,5	1	9,1	—	—	68	17,4	1	5,6	—	—
—	—	1	0,5	—	—	—	—	1	0,3	—	—	—	—
1	0,5	2	1,0	—	—	—	—	2	0,5	—	—	—	—
4	2,1	2	1,0	—	—	—	—	7	1,8	—	—	—	—
10	5,2	5	2,4	1	9,1	—	—	15	3,8	—	—	—	—
11	5,7	7	3,4	1	9,1	—	—	19	4,9	1	5,6	—	—
15	7,7	8	3,9	1	9,1	—	—	26	6,6	1	5,6	—	—
18	9,3	13	6,3	1	9,1	—	—	34	8,7	1	5,6	—	—
20	10,3	18	8,7	1	9,1	—	—	46	11,8	1	5,6	—	—
25	12,9	27	13,0	1	9,1	—	—	57	14,6	1	5,6	—	—
31	16,0	32	15,5	1	9,1	—	—	68	17,4	1	5,6	—	—
7	3,6	10	4,8	1	9,1	—	—	18	4,6	1	5,6	—	—
187	96,4	198	95,7	10	90,9	22	100,0	374	95,7	17	94,4	3	75,0
172	88,7	179	86,5	8	72,7	17	77,3	350	89,5	15	83,3	3	75,0
140	72,2	156	75,4	8	72,7	12	54,5	301	77,0	12	66,7	3	75,0
109	56,2	124	59,9	5	45,5	11	50,0	249	63,7	10	55,6	3	75,0
85	43,8	100	48,3	5	45,5	8	36,4	203	51,9	8	44,4	2	50,0
63	32,5	82	39,6	4	36,4	5	22,7	169	43,2	8	44,4	1	25,0
46	23,7	62	30,0	4	36,4	3	13,6	129	33,0	4	22,2	1	25,0
33	17,0	44	21,3	3	27,3	—	—	88	22,5	3	16,7	1	25,0
17	8,8	18	8,7	2	18,2	—	—	40	10,2	1	5,6	—	—
7	3,6	10	4,8	1	9,1	—	—	18	4,6	1	5,6	—	—

spektrum, um näheren Einblick in die Ursachen des Ablaufcharakters zu erhalten. Es fällt auf, daß in *Figur 27* die Verlaufsform der Kurven der Vollarbeitsfähigen, der Teilarbeitsfähigen und der Nichtarbeitsfähigen bei den drei zu vergleichenden Kategorien – Gesamtkrankengut/Neurosenfreie/Neurotiker – praktisch die gleiche ist.

Fig. 27

Arbeitsfähigkeit der Patienten I. Verlauf der Arbeitsfähigkeit bei Neurotikern und im Vergleich zum Gesamtkrankengut



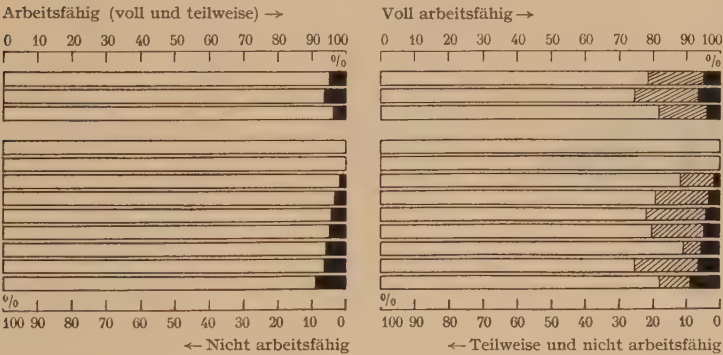
Trotzdem können wir zwei aufschlußreiche Unterschiede innerhalb des Verlaufs der einzelnen Kurven erkennen: Erstens die Lagerung innerhalb des «Kurvenbündels», zweitens die Überkreuzung an bestimmten Zeitstellen. Bis zum Ende des 2. Jahres nach dem Unfall liegt der Prozentsatz der Neurotiker, die voll arbeitsfähig wurden, konstant unter demjenigen der Neurosenfreien, um sich erst zwischen dem 2. und 3. Jahr rasch zugunsten der Neurotiker zu verschieben. Mit andern Worten: Der Faktor Zeit spielt für die Heilung der Neurosenfreien vor Ablauf des 3. Jahres eine wesentlichere Rolle als später; bei den Neurotikern verhält es sich umgekehrt. *Die Neurose wirkt somit zunächst verzögernd auf den Heilungsverlauf. Das Verhältnismaximum* (Neurosenfreie/Neurotiker) befindet sich vor der Kurvenüberschneidung im Zeitpunkt von einem halben Jahr und beträgt, als Koeffizient ausgedrückt, zugunsten der Neurosenfreien 1,7; nach der Überschneidung registrieren wir die größte Differenz bei «mehr Jahren» mit dem Koeffizient 0,9 (74,5 % Neurosenfreie, 81,5 % Neurotiker), Reziprok dazu liegen die Verhältnisse bei der *Kurve der Nichtarbeitsfähigen*,

bei der die Überschneidung zwischen 6 und 9 Jahren stattfindet. Im Gegensatz zum Verlauf dieser beiden Kurven findet bei der *Kurve der Teilarbeitsfähigen* keine Überschneidung statt: *Der Prozentsatz der teilweise Geheilten liegt bei den Neurotikern konstant tiefer als bei den Neurosenfreien*, mit der Besonderheit, daß beide Kurven im Verhältnis zueinander die Figur einer langgestreckten Spindel bilden; es handelt sich hierbei um die Annäherung der beiden Prinzipien, welche die Problematik der Teilarbeitsfähigen beherrschen und auf welche wir weiter unten zu sprechen kommen.

Die *Teilarbeitsfähigen* als Grenzgruppe zwischen Arbeitsfähigen und Nichtarbeitsfähigen bilden gleichsam das «Zünglein an der statistischen Waage», welches mit seinem kleinen Übergewicht auf die eine oder andere Seite die Gründe der Nichtarbeitsfähigkeit von sich aus zu interpretieren vermag. Zur Illustration lassen wir zunächst zwei Diagramme folgen (cfr. *Figur 28*).

Fig. 28

Arbeitsfähigkeit der Patienten, voll, teilweise, nicht arbeitsfähig



	Total	voll und teilweise arbeitsfähig		voll arbeitsfähig		teilweise arbeitsfähig		nicht arbeitsfähig	
			%		%		%		%
Gesamtkrankengut	1388	1319	95,0	1091	78,6	228	16,4	69	5,0
Neurosenfreie	568	530	93,3	423	74,5	107	18,8	38	6,7
Neurotiker	820	789	96,2	668	81,5	121	14,8	31	3,8
Charakterneurosen	22	22	100,0	22	100,0	—	—	—	—
Dissimulation	4	4	100,0	4	100,0	—	—	—	—
Aktualneurosen	350	343	98,0	305	87,1	38	10,9	7	2,0
Phobien	194	187	96,4	156	80,4	31	16,0	7	3,6
Rentenneurosen	391	373	95,4	305	78,0	68	17,4	18	4,6
Hysterie	207	197	95,2	165	79,7	32	15,5	10	4,8
Simulation	18	17	94,4	16	88,9	1	5,6	1	5,6
Neurosenfrei	568	530	93,3	423	74,5	107	18,8	38	6,7
Zwangsneurose	11	10	90,9	9	81,8	1	9,1	1	9,1

Auf dem Diagramm links werden alle voll oder teilweise arbeitsfähig Gewordenen den Nichtarbeitsfähigen gegenübergestellt. Es fällt sofort der geringe Prozentsatz der Nichtarbeitsfähigen auf – die

Zahlen beziehen sich immer auf die Verlaufskatamnese –, der in keiner Patientengruppe die 10-Prozent-Grenze überschreitet, obwohl wir in unserem Material von acht Neurosengruppen über vier verfügen, die weniger als 30 Patienten aufweisen.

Zu einer aufsteigenden Reihe zusammengestellt, ergibt sich folgendes Bild:

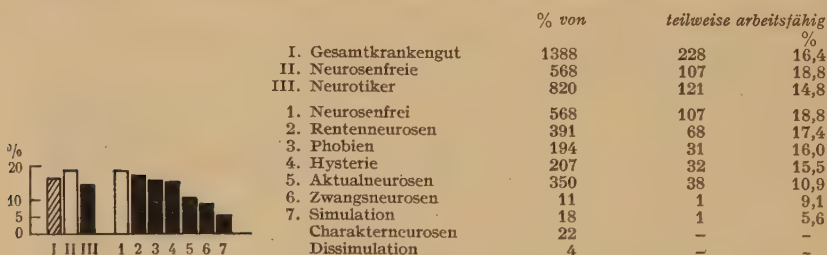
Nichtarbeitsfähige fehlen bei den *Dissimulanten* und *Charakterneurotikern* (was wieder einmal mehr die Arbeitsfreudigkeit dieser Gruppe bestätigt).

Die meisten arbeitsunfähig Gebliebenen weisen dagegen die *Zwangsneurotiker* auf.

Um die Reihenfolge, wie sie in der Figur veranschaulicht wurde, zu interpretieren, ziehen wir die Gruppe der Teilarbeitsfähigen isoliert hinzu (cfr. *Figur 29*).

Fig. 29

Arbeitsfähigkeit: Teilweise arbeitsfähig, nach 9 bis mehr Jahren (Verlaufskatamnese)



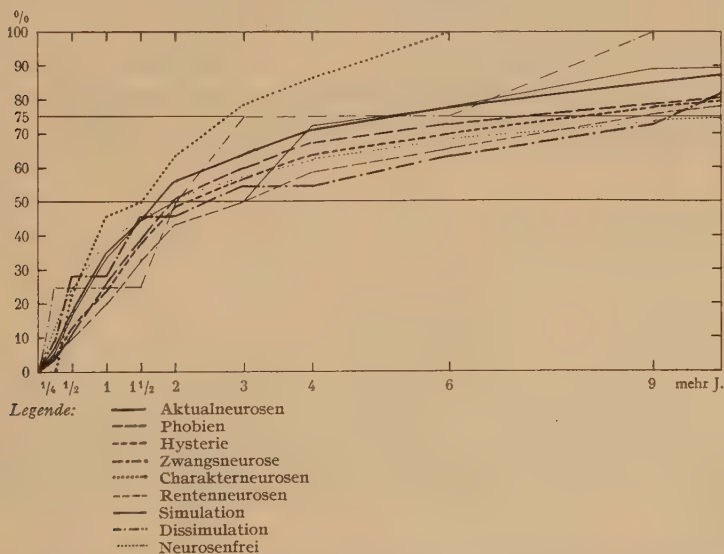
In der Übersicht Gesamtkrankengut/Neurosenfreie/Neurotiker überwiegen die Neurosenfreien die Neurotiker um 4%, was einen großen Prozentsatz darstellt, wenn man berücksichtigt, daß die eine dieser Gruppen nur 18,8%, die andere 14,4% beträgt. Auch in der folgenden absteigenden Reihe der einzelnen Gruppen stehen, wie *Figura* zeigt, die Neurosenfreien an erster Stelle und geben somit dem Begriff der Teilarbeitsfähigkeit die *physiologische Bedeutung*, die ihm primär innewohnt, nämlich die *Behinderung des Individuums durch Defekt*. An letzter Stelle stehen, sofern man von den Charakterneurotikern und Dissimulanten, die gar keine teilweise Arbeitsfähigkeit aufzuweisen haben (Entweder-Oder-Prinzip!), absieht, die Simulanten (Zumindest-Prinzip), die auf die Kopfgruppe 13,2% verlieren. Die Aufpfropfung der teilweise Arbeitsfähigen auf die Nichtarbeitsfähigen (cfr. wieder *Figur 28*) deckt nun den *psychologischen Anteil* dieser Gruppe am Verhältnis Arbeitsfähig/Nichtarbeitsfähig auf, weil sie durch den ihr gleichzeitig innewohnenden Kompromiß-

charakter symptomatische Bedeutung bekommt. Die um die Gruppe der teilweise Arbeitsfähigen kupierten Arbeitsfähigen erfahren schlagartig eine Verschiebung in sehr bezeichnender Weise: Die Simulanten rücken vom 7. Platz der Arbeitsfähigen schlechthin auf den 3. Platz der Vollarbeitsfähigen auf, die Neurosenfreien fallen vom 8. Platz auf den 9. Platz zurück, die Rentenneurotiker vom 5. auf den 8. Platz (psychopathologische Motive), die Zwangsneurotiker folgen unmittelbar den Aktualneurotikern, womit die Phobiker und Hysteriker um einen Rang höher in der Reihe der Nichtarbeitsfähigen rücken.

Damit kommen wir wieder auf die *Verlaufsform der Wiedererlangung der vollen Arbeitsfähigkeit* zurück und geben die zweite kurvenmäßige Darstellung wieder, nämlich die der einzelnen Neurosengruppen, wie es bereits auf Seite 35 angekündigt wurde. *Figur 30* gibt zunächst das Übersichtsbild.

Fig. 30

Arbeitsfähigkeit der Patienten II. Verlauf der Arbeitsfähigkeit bei den Untergruppen der Neurotiker und den Neurosenfreien

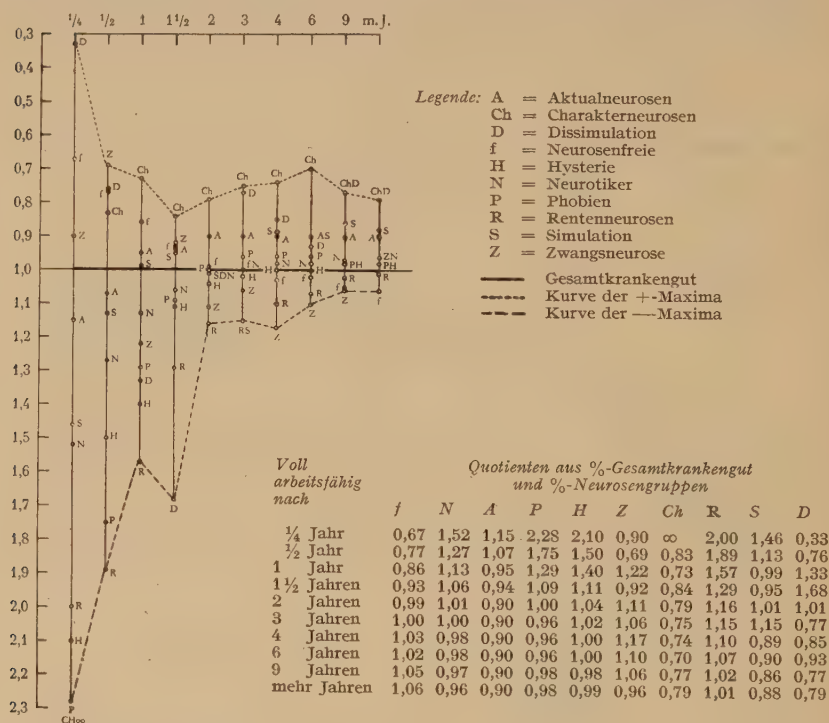


Um einen differenzierten Einblick in die Verhältnisse zu bekommen, wählen wir die Kurve des Gesamtkrankengutes als Beziehungslinie und tragen die Quotienten zu ihr im Rahmen eines Koordinatensystems ein. Betrachten wir nun das so erhaltene Resultat: In *Figur 31* sind alle Quotienten zur Verlaufskatamnese der Arbeitsfähigkeit bei allen Neurosengruppen – einschließlich der

Zahlen der Neurotiker und Neurosenfreien – von $\frac{1}{4}$ bis 9 und mehr Jahren eingetragen. Durch eine solche Darstellung erhalten wir anschaulich die Plus- und Minusmaxima, worunter die maximalen Abweichungen der einzelnen Patientengruppen mit Bezug zu den Verhältnissen im Gesamtkrankengut zum Ausdruck kommen, Abweichungen bei der Wiedererlangung der vollen Arbeitsfähigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt, das eine Mal in Form eines Mehr, das andere Mal in Form eines Weniger der voll arbeitsfähig gewordenen Patienten. Diese Kurven geben psychologisch ein ausgezeichnetes Bild, weil sie mit wenigen spezifischen Gruppen beschickt sind.

Fig. 31

Synoptische Darstellung der Quotienten zur Verlaufskatamnese der Arbeitsfähigkeit bei allen Neurosegruppen mit eingezeichneten Kurven der Plus- und Minusmaxima



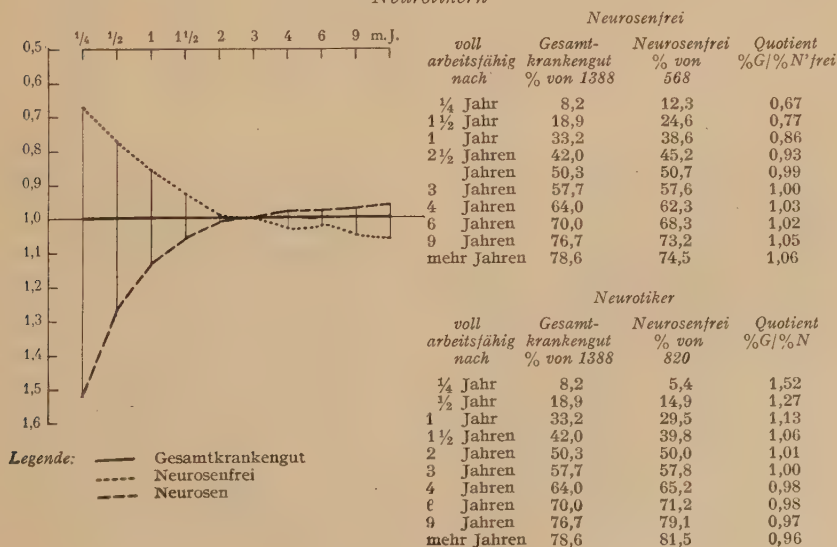
Was zunächst auffällt, ist der Verlauf, der mit den Jahren eine Angleichung des Gros von Werten an diejenige des Gesamtkrankengutes darstellt. Dies trifft vor allem zu für die Werte der *Minuskurve* (Kurve der nachhinkenden Arbeitsfähigkeit), bei welcher die Progression zur Arbeitsfähigkeit im Laufe der Jahre besonders eindrucksvoll ist. Das annähernde Schritthalten der *Plus-Kurve*

(Kurve der vorausseilenden Arbeitsfähigkeit) mit der Kurve des Gesamtkrankengutes (= Abszisse) hängt vor allem von der Entwicklung der Arbeitsfähigkeit bei den Charakterneurotikern zusammen, welche vom ersten Jahr nach dem Unfall den Verlauf der Pluskurve bestimmen. Bei der Minuskurve herrschen andere Verhältnisse. Ein Vierteljahr nach dem Unfall beherrschen die Phobien mit einem Quotienten von 2,28 (7 Patienten), gefolgt von den Hysterien mit einem Quotienten von 2,10 (8 Patienten) – Gesamtkrankengut 114 – das Maximum. Wenn wir die Dissimulantenzacke der Minuskurve bei 1½ Jahren ignorieren (nur ein Patient), sind es die Renten-neurotiker, welche von einem halben Jahr bis 3 Jahre nach dem Unfall die Arbeitsfähigkeit des Gesamtkrankengutes herunterdrücken. Vom 4. bis 9. Jahr nach dem Unfall werden diese Renten-neurotiker in der Minuskurve der Maxima von den Zwangsneurotikern abgelöst. Nach mehr Jahren sind es die nichtausgeheilten neurosefreien Organiker. Anhand der graphischen Darstellung ist es leicht, für jedes Jahr die Rolle jeder einzelnen Neurosenform für den Verlauf des Gesamtkrankengutes festzustellen. Wir verlassen deshalb diese Figur und wenden uns den Verlaufsformen der Quotientenkurven bei den einzelnen Neurosengruppen zu.

Das Kurvenpaar Neurosenfreie/Neurotiker wurde bereits geschildert (cfr. Figur 27). Es ist ein Beispiel für eine reziproke Verlaufsform, die in der quotientenmäßigen Darstellung besonders deutlich zum Ausdruck kommt (cfr. Figur 32).

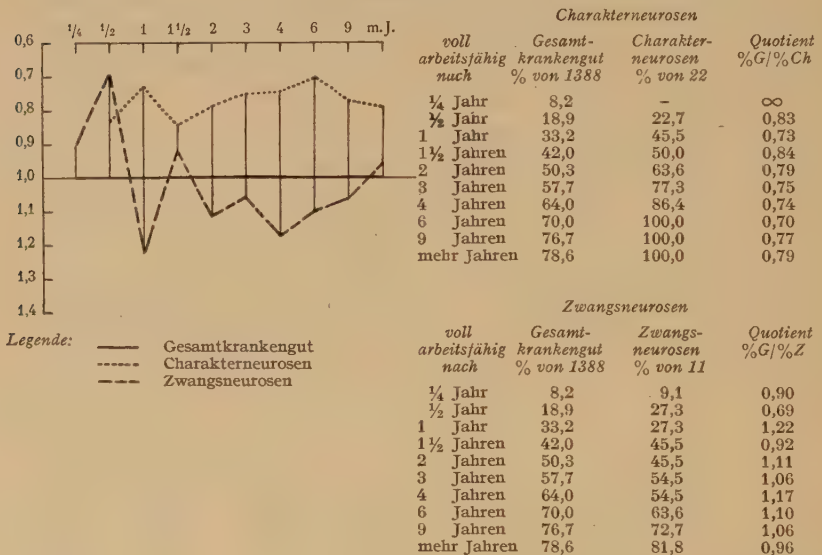
Fig. 32

Quotientenkurven zur Verlaufskatamnese der Arbeitsfähigkeit bei Neurosefreien und Neurotikern



Eine andere Reziprozität kommt bei der Gegenüberstellung von *Charakterneurosen* und *Zwangsneurosen* einmal mehr zum Ausdruck. Die *Charakterneurosen* liegen dabei immer über dem Durchschnitt des Gesamtkrankengutes (Quotienten von 0,84–0,70), die Kurve der *Zwangsneurotiker* verläuft überwiegend unterhalb der Kurve des Durchschnitts des Gesamtkrankengutes (Quotienten von 1,06–1,22), viermal überkreuzt sie sie jedoch, und zwar liegen die Werte unter 1,00 bei den Zeitpunkten $\frac{1}{4}$ Jahr (0,90), $\frac{1}{2}$ Jahr (0,69), $1\frac{1}{2}$ Jahre (0,92), und mehr als 9 Jahre (0,96) nach dem Unfall. Wenn wir die Werte $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Jahre in der Kurve abdecken, die eine deutliche Verzögerung der *Charakterneurotiker* gegenüber den *Zwangsneurotikern* in diesem Zeitpunkt illustrieren, kommt die Reziprozität besonders deutlich zum Ausdruck (*Figur 33*).

Fig. 33
Quotientenkurven zur Verlaufskatamnese der Arbeitsfähigkeit bei *Charakter- und Zwangsneurosen*



Reziprok verhalten sich auch die *Simulanten* zu den *Dissimulanten* (cfr. *Fig. 34*), was hier in besonders frappanter Weise – insbesondere auch deshalb, weil die Zahlen so klein sind – durch die viermaligen Überschneidungen beider Kurven miteinander zum Ausdruck kommt, unabhängig zunächst zur Beziehung der Kurve des Gesamtkrankengutes. Beide Kurven verlaufen demnach wellenförmig, und zwar so, daß sie um eine halbe Wellenlänge gegeneinander verschoben sind. Das Maximum der einen entspricht jeweils dem Minimum der andern. Das erste Maximum-/Minimum-Paar befindet sich sofort am Anfang, $\frac{1}{4}$ Jahr nach dem Unfall, das zweite nach 1,5 Jahren, das dritte nach 3 Jahren, das vierte nach 6 Jahren, das fünfte nach 9 Jahren. Erst ab 9 bis mehr Jahren erfolgt eine parallele Entwicklung in einem Abstand von 0,09 Quotienteneinheiten zugunsten der *Dissimulanten*. Dieses merkwürdige Phänomen fällt, wenigstens bei den Sozialversicherten, teilweise mit den periodischen Rentenrevisionen bzw. den entsprechenden Nachbegutachtungen nach dem 3., 6. und 9. Jahr zusammen, wobei der letztere Termin zugleich die definitive Erledigung des betreffenden Schadenfalles bringt. Die *Simulanten* richten ihre Einstellung zur Arbeit offenbar unbewußt weitgehend nach diesen Terminen.

Fig. 34

Quotientenkurven zur Verlaufskatamnese der Arbeitsfähigkeit bei Dissimulation und Simulation

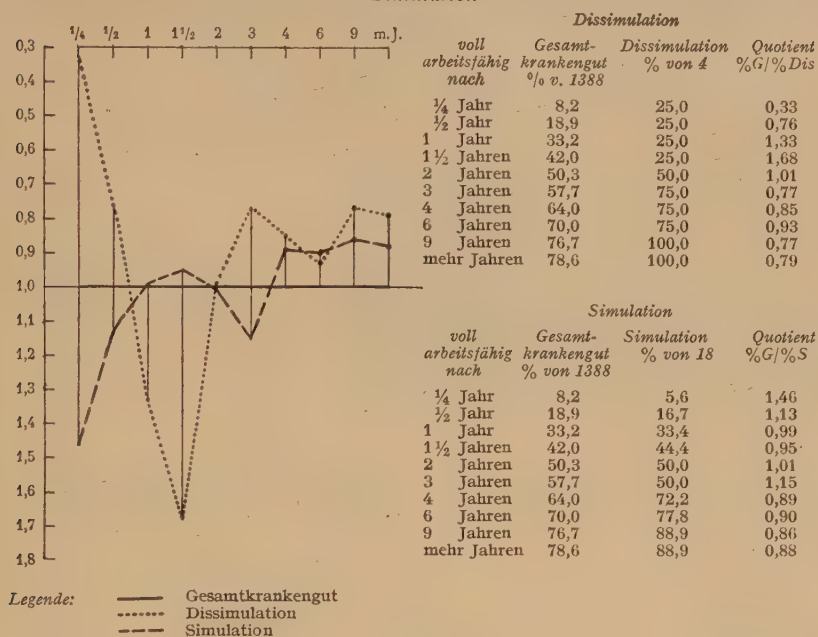
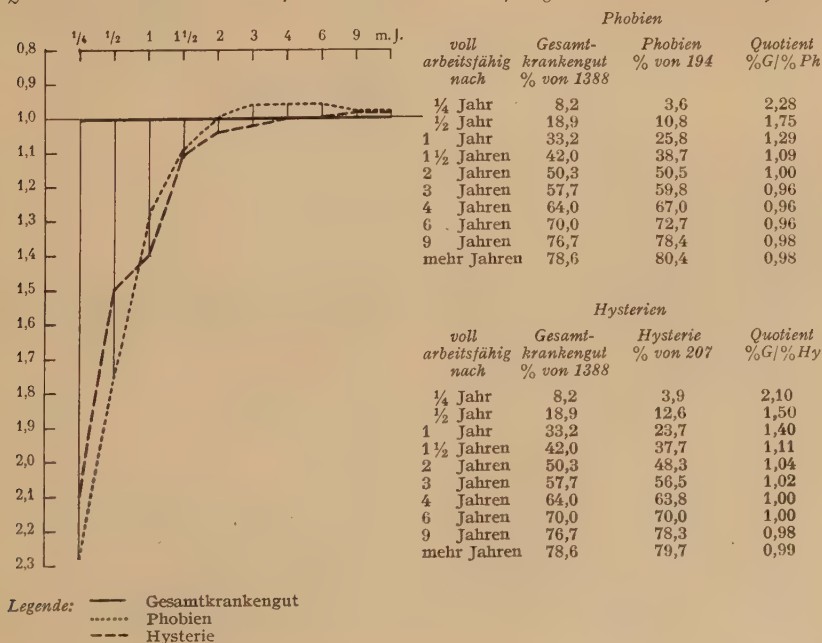


Fig. 35

Quotientenkurven zur Verlaufskatamnese der Arbeitsfähigkeit bei Phobien und Hysterien

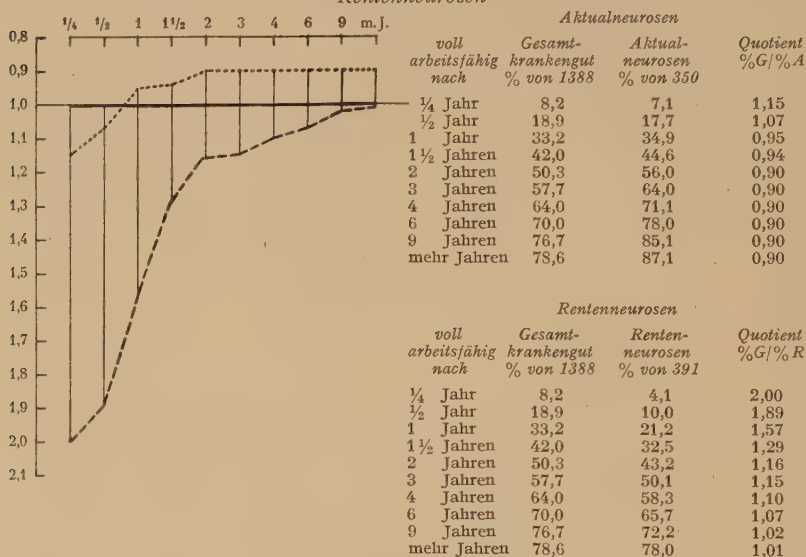


Die Verlaufskurven der *Hysteriker* und *Phobiker* zeigen einen fast identischen Verlauf, wobei die *Phobiker* den Quotientenwert von 1,00 schon nach dem 2. Jahr, das heißt 2 Jahre früher als die *Hysteriker* erreichen. Nach 9 und mehr Jahren haben beide Neurosenformen praktisch die gleichen Werte, indem nach 9 und mehr Jahren die *Phobiker* 80,4%, die *Hysteriker* 79,7% Vollarbeitsfähige erreichten (Figur 35).

Die *Aktualneurotiker* weisen nach dem gleichen Zeitraum 87,1% voll Arbeitsfähige, somit sozial Geheilte auf, während es die *Rentenneurotiker* im gleichen Zeitraum nur auf 78,0% bringen (Figur 36).

Fig. 36

Quotientenkurven zur Verlaufskatamnese der Arbeitsfähigkeit bei *Aktualneurosen* und *Rentenneurosen*



Die bis jetzt geschilderten Verhältnisse seien noch anhand einer Figur dargestellt, welche den Verlauf in Prozentzahlen wiedergibt (cfr. Figur 37).

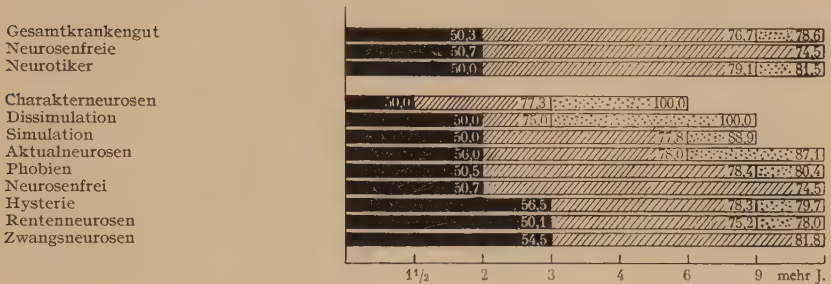
Wie ersichtlich, wurde die Hälfte der *Charakterneurotiker* nach 1 1/2 Jahren voll arbeitsfähig. Die *Hysteriker*, die *Rentenneurotiker* und die *Zwangsneurotiker* erreichten den gleichen Prozentsatz erst in der doppelten Zeitspanne, das heißt nach 3 Jahren. Bei allen übrigen Gruppen vergehen 2 Jahre, bevor die 50-Prozent-Grenze überschritten wurde.

Die 75-Prozent-Grenze wurde nach 3 Jahren bei den *Charakterneurotikern* und den *Dissimulanten* erreicht, nach 6 Jahren bei den *Aktualneurotikern* und *Simulanten*, nach 9 Jahren bei den *Phobikern*, *Hysterikern* und *Rentenneurotikern*. 9 Jahre brauchten zur Erreichung der 75-Prozent-Grenze auch der Durchschnittspatient und

Fig. 37

Arbeitsfähigkeit der Patienten. Die volle Arbeitsfähigkeit nach Jahren und Prozent der Patienten dargestellt

Legende: Schwarz: bis zur Erreichung der 50-Prozent-Grenze
 Schraffiert: bis zur Erreichung der 75-Prozent-Grenze
 Punktiert: bis zur Erreichung des Maximums
 Die Zahlen geben die genauen Prozente bei Überschreitung einer der drei Grenzen wieder



der Durchschnittsneurotiker. Mehr als 9 Jahre benötigten die Zwangsneurotiker, während die Neurosefreien auch nach diesem Zeitpunkt die 75-Prozent-Grenze nicht erreichen konnten.

Sämtliche Patienten erreichten die volle Arbeitsfähigkeit, bei den Charakterneurotikern nach 6 Jahren (!) sowie nach 9 Jahren bei den Dissimulanten.

Ihre Maxima erreichten nach 9 Jahren die Simulanten mit 88,9%, nach mehr Jahren und in absteigender Reihenfolge,

die Aktualneurotiker mit 87,1%
 die Zwangsneurotiker mit 81,8%
 die Phobiker mit 80,4%
 die Rentenneurotiker mit 78,0%
 die Neurosenfreien mit 74,5%

Beim Gesamtkrankengut beträgt der entsprechende Wert 78,6%, beim Durchschnittsneurotiker 81,3%.

II. Das Krankengut

A. PSYCHO-BIOLOGISCHE FAKTOREN

1. Das Alter

Eine Übersicht über die Altersverhältnisse liefert Tabelle 6.

Tabelle 6

	<i>Alter in Jahren</i>									
	0-5		6-10		11-15		16-20		21-30	
	%		%		%		%		%	
Gesamtkrankengut (1648) .	7	0,4	12	0,7	16	1,0	89	5,4	470	28,5
Neurosenfreie (696)	6	0,9	7	1,0	11	1,6	42	6,0	186	26,7
Neurotiker (952)	1	0,1	5	0,5	5	0,5	47	4,9	284	29,8
Aktualneurosen (400)	1	0,3	2	0,5	1	0,3	25	6,3	128	32,0
Phobien (230)	—	—	1	0,4	1	0,4	10	4,3	66	28,7
Hysterie (243)	—	—	—	—	2	0,8	11	4,5	72	29,6
Zwangsneurose (12)	—	—	—	—	—	—	2	16,7	3	25,0
Charakterneurose (24)	—	—	—	—	—	—	—	—	12	50,0
Rentenneurose (430)*	—	—	2	0,5	—	—	15	3,5	112	26,0
Simulation (25)*	—	—	1	4,0	1	4,0	—	—	5	20,0
Dissimulation (4)	—	—	—	—	—	—	1	25,0	1	25,0

	<i>Alter in Jahren</i>				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71 u. m.
	%	%	%	%	%
Gesamtkrankengut (1648) .	415 25,2	357 21,7	200 12,1	72 4,4	10 0,6
Neurosenfreie (696)	153 22,0	142 20,4	86 12,4	54 7,8	9 1,3
Neurotiker (952)	262 27,5	215 22,6	114 12,0	18 1,9	1 0,1
Aktualneurosen (400)	124 31,0	76 19,0	39 9,8	4 1,0	— —
Phobien (230)	63 27,4	51 22,2	33 14,3	5 2,2	— —
Hysterie (243)	70 28,8	56 23,0	29 11,9	3 1,2	— —
Zwangsneurose (12)	3 25,0	2 16,7	2 16,7	— —	— —
Charakterneurose (24)	6 25,0	5 20,8	1 4,2	— —	— —
Rentenneurose (430)	125 29,1	107 24,9	58 13,5	10 2,3	1 0,2
Simulation (25)	8 32,0	6 24,0	4 16,0	— —	— —
Dissimulation (4)	— —	1 25,0	1 25,0	— —	— —

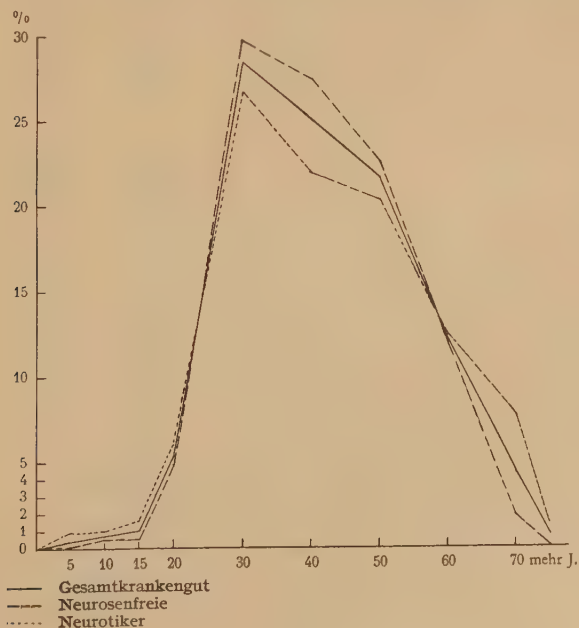
* Auffallend ist das Nichtvorkommen einerseits der Renten neurosen in der Altersstufe zwischen 11 und 15 Jahren, anderseits der Simulation bei den 16- bis 20jährigen. Bei den ersteren ist diese Zäsur vermutlich durch die Trotzphase während der Vorpubertät und Pubertät bedingt, in welcher die Knaben sich durch die Erwachsenen nicht mehr so leicht suggerieren lassen. Dagegen dürfte die Zäsur bei den Simulanten mit der postpubertalen Sublimierungsphase zusammenhängen. In der Tat sind die wenigen frühkindlichen «Rentenneurosen» Kunstprodukte, die den Kindern durch die Eltern suggeriert wurden (cfr. R. Brun und insbesondere E. Schmuklerski in diesem Werk, Anhang zum II. Teil).

Im ersten Teil dieser katamnästischen Untersuchungen wurde festgestellt, daß das Unfallsalter in direktem Verhältnis zum Erwerbsalter und zur Triebstärke der Persönlichkeit steht. Wie wir anhand von *Figur 38* feststellen können, ist der Verlauf der Kurven bei den Neurotikern und bei den Neurosenfreien im Vergleich zur Verlaufskurve des Gesamtkrankengutes im großen und ganzen der gleiche. Allerdings können wir an drei Stellen der Kurve, am Anfang, an der Spitze und am Ende, charakteristische Abweichungen erkennen. Sie bedingen am aufsteigenden wie am absteigenden Schenkel je eine Überschneidung der Vergleichskurve, und zwar jeweils in entgegengesetztem Sinne. Durch den Kurvenverlauf der Neurosenfreien wird die Kurve breiter, das heißt es verunfallen relativ mehr Individuen dieser Gruppe in den peripheren Alterskategorien; sie wird aber außerdem auch noch niedriger, das heißt ihr Maximum liegt unter dem des Durchschnittskrankengutes. Umgekehrt verhält es sich bei der Kurve der Neurotiker. Sie verläuft schmaler und höher, und ihr Maximum befindet sich, wie dasjenige der Neurosenfreien und des Gesamtkrankengutes, beim 30. Jahr.

Fig. 38

Alter der Patienten.

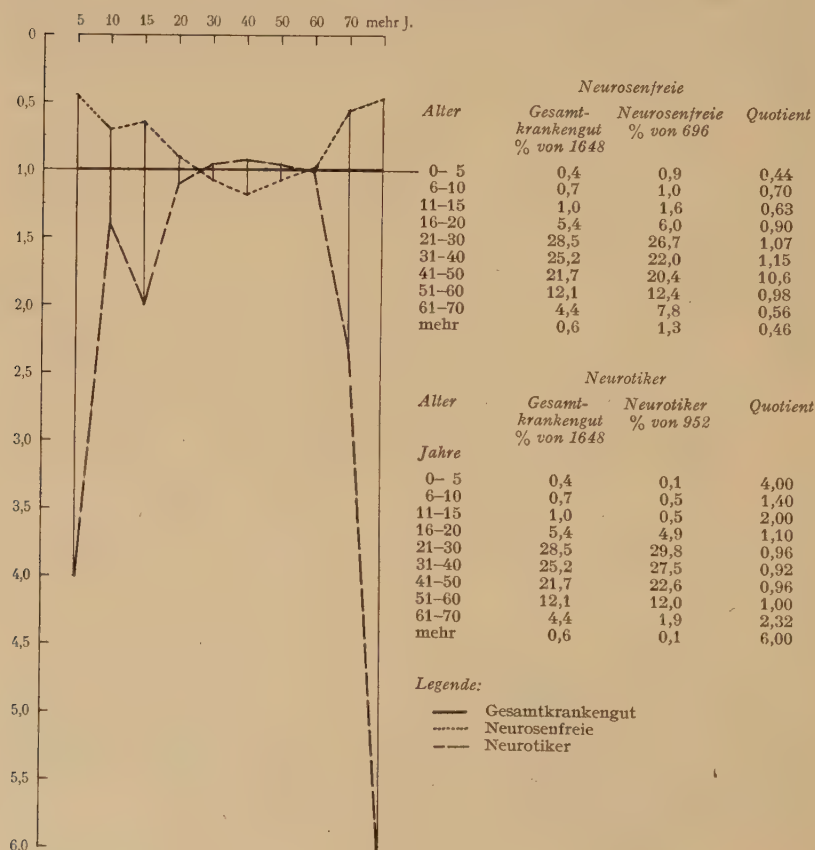
Vergleich der Neurosenfreien und der Neurotiker mit dem Gesamtkrankengut



Die *kritische Zeit* ist für unsere Untersuchungen aber nicht der Apex der Kurven, sondern das 40. Lebensjahr, welches einen wichtigen Knotenpunkt im psychischen Verhalten unseres Lebens darzustellen scheint. Zwischen dem 25. und 60. Lebensjahr, dem *manifesten* Neurosenalter, überragt die Kurve der Neurotiker diejenige des Gesamtkrankengutes verhältnismäßig stärker, im Gegensatz zur Kurve der Neurosenfreien, die an dieser Stelle einen verhältnismäßig sehr tiefen Wert aufweist. (Eindrucksvoll werden diese Verhältnisse durch die quotientenmäßige Darstellung illustriert, cfr. Figur 39). Die ganze Tragik des Neurotikers kann nicht besser dargestellt werden: Zu einer Zeit, da er seelisch und geistig im Zenith

Fig. 39

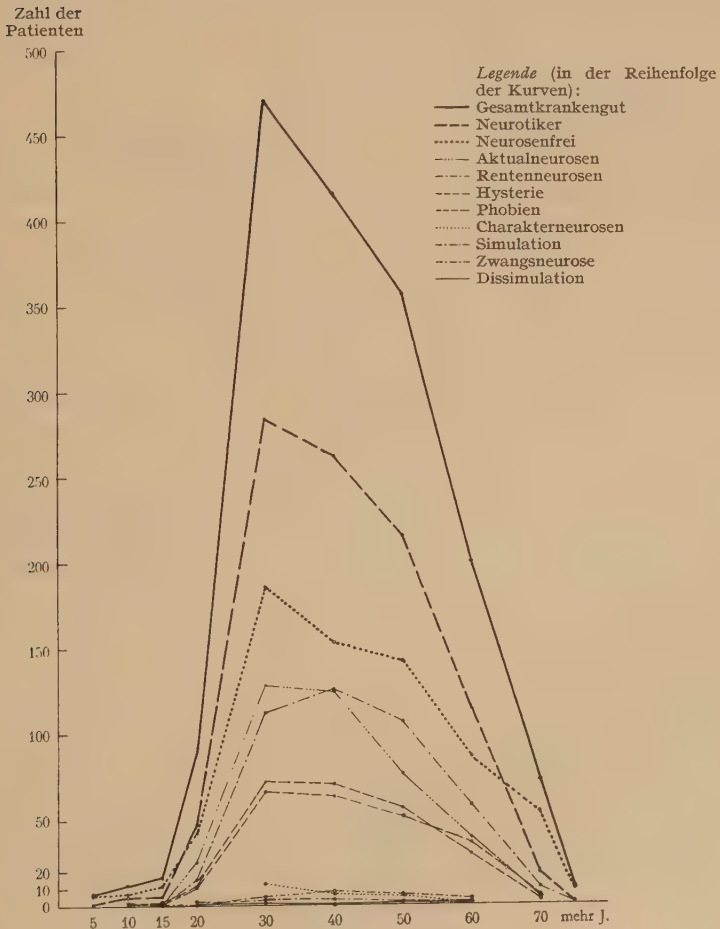
Alter der Patienten; Vergleich der Neurosenfreien und der Neurotiker mit dem Gesamt-
krankengut (GKg). Quotientenmäßige Darstellung



seines Lebens steht, besteht für ihn am ehesten Gefahr – jenseits wie inklusive der Force majeure! –, durch ein der Realität inadäquates Verhalten zu Schaden zu kommen, er ist in der Dynamik seines Trieblebens auf das äußerste behindert, seine berufliche Entfaltung wird durch die Gebundenheit seiner Triebe an neurotische Gegenmechanismen paralyisiert. Die Kurve der Plus- und Minus-Maxima bestätigt diese Interpretation (cfr. *Figuren 40 und 41*). Die Kurve der *Plus-Maxima* wird von folgenden psychologischen Gruppen gebildet:

Von den Neurosenfreien	bei 5, 70 und mehr Jahren,
von den Simulanten	bei 10, 15 und 40 Jahren,

Fig. 40
Alter der Patienten zur Zeit des Traumas



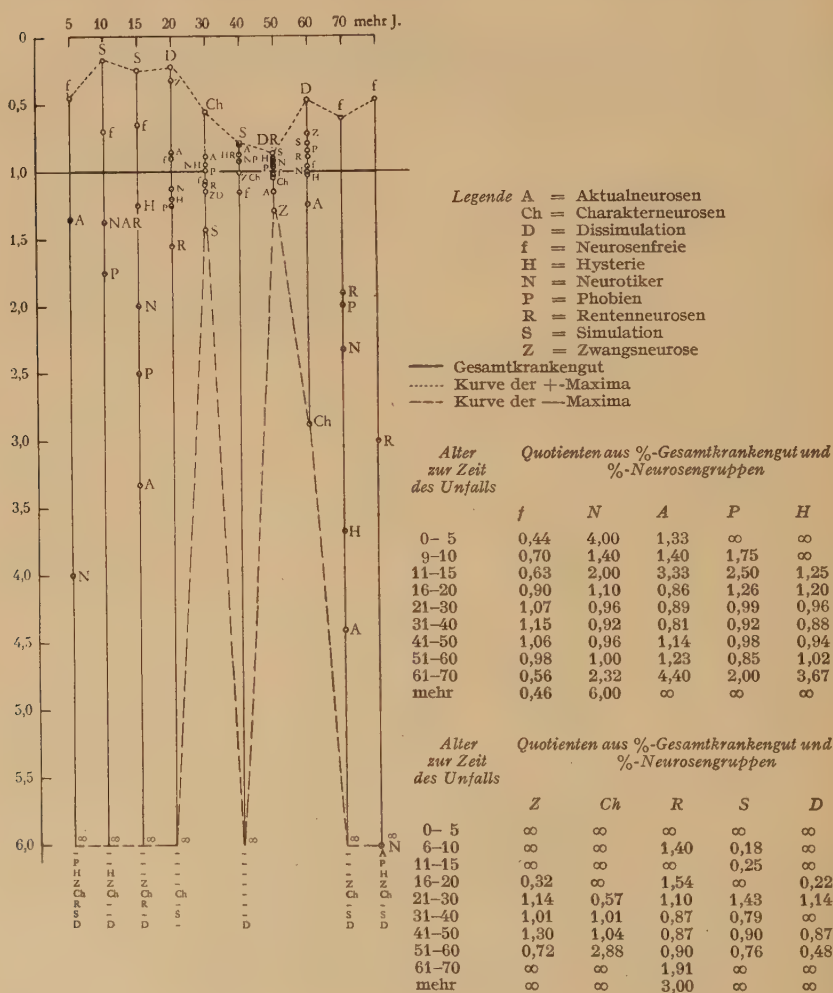
von den Dissimulanten bei 20, 50 und 60 Jahren,
 von den Charakterneurotikern bei 30 Jahren, und
 von den Rentenneurotikern bei 50 und 60 Jahren.

Alle diese Gruppen zeigen beim entsprechenden Alter maximal mehr Unfälle als dem Durchschnitt des Gesamtkrankengutes entspricht.

Der Beginn der Kurve der *Minus-Maxima* zeigt zunächst recht anschaulich das sukzessive Eintreten der Neurosengruppen in ihr

Fig. 41

Synoptische Darstellung der Quotienten zum Alter der Patienten zur Zeit des Traumas bei allen Neurosengruppen mit eingezeichneten Kurven der Plus- und Minusmaxima



Haupt-Unfallsalter, indem der Quotient aus seinem unendlichen Wert in endliche Werte übergeht. Dies geschieht zunächst

bei den Phobien	im Alter von 10 Jahren,
bei der Hysterie	im Alter von 15 Jahren,
bei der Zwangsneurose	im Alter von 20 Jahren,
bei der Charakterneurose	im Alter von 30 Jahren.

Das Minusmaximum des 30. Jahres wird von den Simulanten gebildet, bei 40 Jahren von den Dissimulanten, bei 50 Jahren von den Zwangsneurotikern, bei 60 Jahren von den Charakterneurotikern, und bei 70 und mehr Jahren kehren die Quotientenwerte sukzessive zum Unendlichkeitswert zurück. *Einzig die Rentenneurosen besitzen noch hier den endlichen Wert von 3,0.*

Bezeichnend sind, wie bereits erwähnt, die Verhältnisse beim 40. Lebensjahr. Als Vertreter der Unfallswerte, welche unterhalb dem Durchschnitt des Gesamtkrankengutes liegen, befinden sich hier die Dissimulanten, die zu dieser Zeit überhaupt nicht verunfallt sind, und die Neurosenfreien. Diesen beiden Gruppen stehen praktisch alle andern gegenüber, zunächst die Charakter- und Zwangsneurotiker, deren Unfallsdurchschnitt praktisch mit demjenigen des Gesamtkrankengutes identisch ist, während die Phobiker, Hysteriker, Rentenneurotiker, Aktualneurotiker und Simulanten durchschnittlich beim 40. Lebensjahr mehr Unfälle aufzuweisen haben als das Gesamtkrankengut.

Neben dem Erwerbsalter und der Triebstärke der Persönlichkeit spielt demnach als dritter Faktor beim Unfallsalter die Art der Neurotisierung eine Rolle. Als vierter Faktor kommt der Unfall als äußeres Unglück hinzu, der begreiflicherweise um so ausschlaggebender sein wird, je mehr die übrigen drei Faktoren altersbedingt in den Hintergrund treten. An der Peripherie der Kurven verliert das Trauma immer mehr den Charakter des Unfalls im psychologischen Sinne, nämlich als unbewußt eingefädelte Selbstschädigung, und wird zum Unglück, das die Seele überrascht, wie ein Stein, der vom Himmel fällt. Dabei bleibt es freilich nicht gleichgültig, um welche Kurvenperipherie es sich handelt. Das Unglück in der Jugend wird durch das kindliche – primitive – Denken animistisch verarbeitet, und je nach der Schicksalskonstellation des Individuums löst es Entwicklungen aus, deren Bedeutung im Phänomen der Irreversibilität liegt. Denn der Anfang ist entscheidend dafür, womit die Sache ihren Fortgang nimmt, heißt es nach *Hegel*. Im Alter nimmt die Entwicklung einen andern Verlauf. Die Neurose

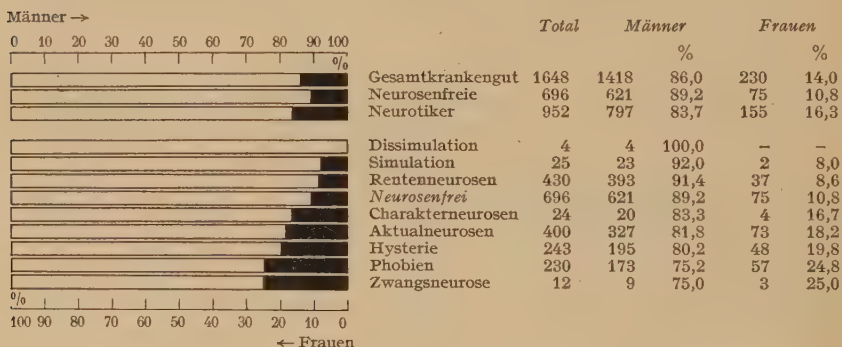
«verkalkt», und ihre Inhalte werden zur Stukkatur der Seele. Es ist freilich nicht ausgeschlossen, daß auch dann die Mechanismen der psychologischen Unfallsherbeiführung noch eine Rolle spielen. Aber in der Persönlichkeit ist das Feuer der Neurose erloschen, und die Irreversibilität der biologischen Situation im psychischen wie im somatischen Sinne wecken im Konfliktfalle *psychotische* Mechanismen, deren Aktivität anders zu dechiffrieren ist. Dies steht jedoch hier weiter nicht zur Diskussion*.

2. Das Geschlecht

Das starke Überwiegen des männlichen Geschlechts im Gesamtkrankengut über das weibliche hängt mit der stärkeren Einschaltung der Männer in den Arbeits- und Produktionsprozeß zusammen. (Vgl. R. Brun: Zeitschrift für Unfallmedizin und Berufskrankheiten 4/54, S. 253.) Vergleichen wir Neurotiker und Neurosenfreie mit den Verhältnissen beim Gesamtkrankengut, so ergibt sich zunächst ein Bild, wie es *Figur 42* wiedergibt.

Fig. 42

Geschlecht der Patienten; Vergleich des prozentualen Anteils jeder Neurosengruppe miteinander



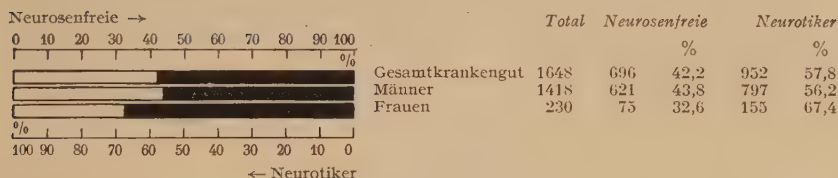
Während das Gesamtkrankengut 14% Frauen aufweist, beträgt der Prozentsatz bei den Neurosenfreien nur 10,8%, oder über 3% weniger, bei den Neurotikern hingegen 16,3% oder 5,5% mehr. In der

* Im Gegensatz dazu befallen die organischen Erkrankungen grosso modo das Individuum häufiger in den peripheren Lebensabschnitten. (Cfr. hiezu R. Heggin, Differentialdiagnose Innerer Krankheiten, S. 4, 5: «Der Einfluß des Alters».)

aufsteigenden Prozentreihe befinden sich unter den Dissimulanten, Simulanten und Rentenneurotikern weniger, unter den *Charakterneurotikern*, *Aktualneurotikern*, *Hysterikern*, *Phobikern* und *Zwangsneurotikern** mehr Frauen als bei den *Neurosenfreien*. Dabei kommt die prozentuale Verteilung bei den Charakterneurotikern derjenigen des Totals der Neurotiker am nächsten. Auf die Gruppe, in der die Frauen am stärksten vertreten sind, nämlich die Zwangsneurotiker, sind die Neurosenfreien um gute 14 % im Rückstand. Wir erhalten demnach für Männer und Frauen eine *neurotische Anfälligkeitsreihe*, auf die wir weiter unten nochmals zurückkommen.

In einer gesamthaften Gegenüberstellung (cfr. *Figur 43*) entfallen im Gesamtkrankengut auf die Männer 56,2 %, auf die Frauen 67,4 % Neurosen; das prozentuale Übergewicht beträgt demnach zu Ungunsten der Frauen 11,2 %. Mit andern Worten: über die Hälfte der Männer und über $\frac{2}{3}$ der Frauen reagierten unfallneurotisch.

Fig. 43
Neurotisierung der Geschlechter



Interessant sind die Verschiedenheiten innerhalb unseres Neurosenspektrums:

Bei den Männern stehen die *Rentenneurotiker* an erster Stelle (der sicherheits- und anlehnungsbedürftige Mann), gefolgt von den *Aktualneurotikern* (cfr. *Fig. 44*). Bei den Frauen (cfr. *Fig. 45*) überwiegen die *Aktualneurosen* mit 47 % alle andern Gruppen (die unverständene und unbefriedigte Frau!), es folgen die Phobien mit 36,8 %. Erst an dritter Stelle erscheinen die Hysterien mit 31,0 %, (bei den Männern mit 24,5 %). Mit 23,9 % beträgt die rentenneurotische Beteiligung bei den Frauen praktisch die Hälfte derjenigen der Männer (49,3 %). Es folgen die Charakterneurosen (2,6 %), die Zwangsneurosen (1,9 %), und an letzter Stelle stehen die Simulationen (notabene Gegensatz Hysterie-Simulation) mit 1,3 %. Die Dissimulationen sind in unserm Krankengut bei den Frauen überhaupt nicht vertreten.

* *Stekel* bemerkt (a.a.O. S. 202) hierüber: «Auch Frauen erkranken häufig an Zwangsneurose, nach meiner Statistik ... etwas häufiger als Männer, die unter gleichen Bedingungen eher Fetischisten werden.»

Fig. 44
Neurotisierung der Männer

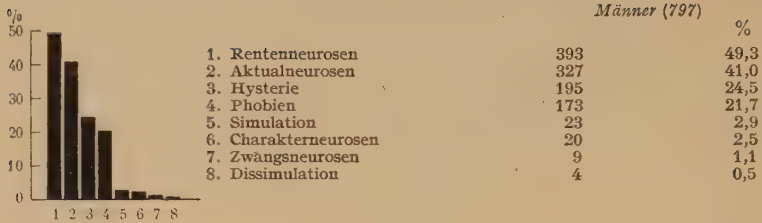
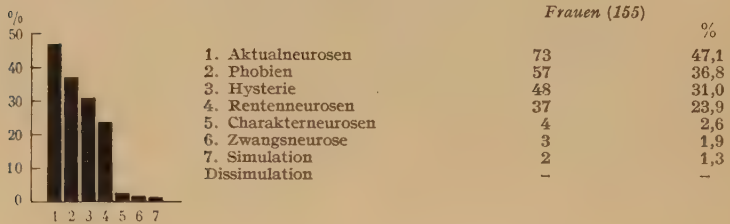
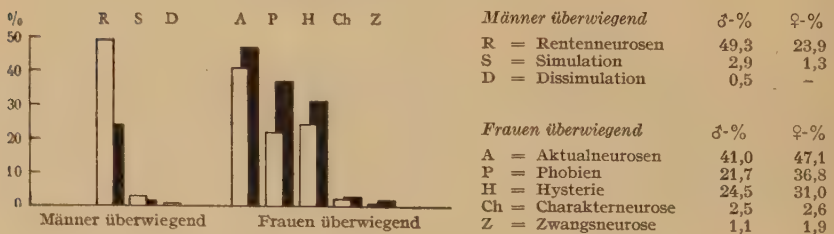


Fig. 45
Neurotisierung der Frauen



Neben dieser internen Reihenfolge innerhalb der Geschlechtergruppen ist das Verhältnis zwischen Männern und Frauen, bezogen auf die Neurosengruppen, von Bedeutung, welches die folgende Figur 46 illustriert.

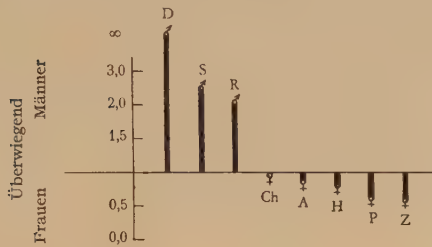
Fig. 46
Neurotisierung der Geschlechter



Die Männer überwiegen danach mit Rentenneurosen, Simulationen und Dissimulationen, die Frauen mit den Aktualneurosen, Phobien, Charakterneurosen und Zwangsneurosen. Eine genaue Abstufung dieser Verhältnisse erreichen wir jedoch erst, wenn wir aus den prozentualen Beteiligungen die Quotienten bilden. (Cfr. Figur 47.) Die so erhaltene Reihenfolge entspricht in differenzierterer Form derjenigen, wie wir sie in Figur 42 bereits dargestellt hatten.

Fig. 47

Quotienten zur Neurotisierung der Geschlechter



3. Die Konstitution (Kretschmersche Typen)

Beim Vergleich des Gesamtkrankengutes mit Neurotikern und Neurosenfreien ergeben sich Verhältnisse, wie sie auf Figur 48 wiedergegeben sind. Die Differenzen zwischen Neurotikern und Neurosenfreien betragen zwischen 0,1 und 2,0% zugunsten der einen wie der andern Kategorie.

Bei den Neurotikern überwiegen:

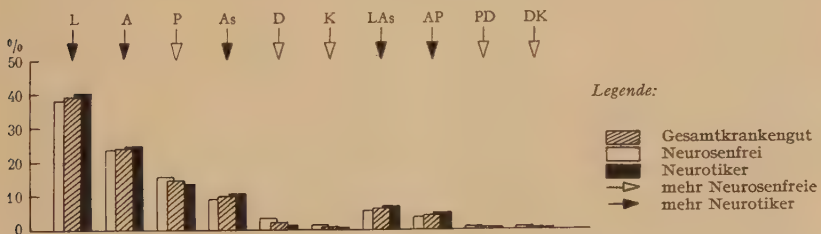
die Leptosomen mit 1,9%
 die Astheniker mit 1,6%
 die Athletisch-Pyknischen .. mit 0,7%
 die Leptosom-Asthenischen . mit 0,4%
 die Athletiker mit 0,2%

Bei den Neurosenfreien überwiegen:

die Dysplastiker mit 2,0%
 die Pykniker mit 1,4%
 die Kretinoiden mit 0,7%
 die Dysplastisch-Kretinoiden mit 0,4%
 die Pyknisch-Dysplastischen mit 0,1%

Fig. 48

Die Konstitutionstypen beim Gesamtkrankengut, bei den Neurosefreien und bei den Neurotikern



Konstitution	Gesamtkrankengut (1491)		Neurosenfrei (644)		Neurotiker (847)*	
		%		%		%
L = Leptosomie	583	39,1	245	38,0	338	39,9
A = Athletiker	356	23,9	153	23,8	203	24,0
P = Pykniker	213	14,3	98	15,2	115	13,6
As = Astheniker	148	9,9	58	9,0	90	10,6
D = Dysplastiker	29	1,9	20	3,1	9	1,1
K = Kretinoide	8	0,5	6	0,9	2	0,2
LAs = Leptosom-asthenisch	87	5,8	36	5,6	51	6,0
AP = Athlet-pyknisch	59	4,0	23	3,6	36	4,3
PD = Pyknisch-dysplastisch	4	0,3	2	0,3	2	0,2
DK = Dysplastisch-kretinoid	4	0,3	3	0,5	1	0,1

* Wie im Gesamtkrankengut wurden auch bei den Neurotikern die Kretschmerschen Typen nicht bei sämtlichen Personen festgestellt.

Unter unsern Neurotikern sind die Kretschmerschen Extremtypen (Pykniker, Dysplastiker, Kretinoide und deren Mischformen) prozentual weniger häufig als bei den Neurosenfreien vertreten. Mit anderen Worten: *Die schon konstitutionell Benachteiligten*, denen daher auch mehr Fürsorge zuteil wurde, *neigen weniger zu sekundärer Neurotisierung nach Schädel-/Hirn-Traumen*. Die Leptosomen und die Athletiker und ihre Mischformen sowie die athletisch-pyknische Mischform sind demgemäß bei den Neurotikern etwas häufiger als bei den Neurosenfreien vertreten. Im allgemeinen kann man also wohl sagen, daß sich vom Standpunkt der *Konstitutionspsychologie* aus gesehen, die Konstitution bei der Neurosenwahl einigermaßen im Sinne der *Adlerschen Körperwertigkeit* zu interpretieren scheint.

4. Die biologischen Rassen

Die Analyse der neurotischen Überlagerung in bezug auf die biologischen Rassen muß freilich fragmentarisch bleiben, da das ärztliche Einzugsgebiet bei Unfallereignissen begreiflicherweise lokal- bzw. landesbedingt bleibt. Die überwiegende Anzahl Patienten gehört der alemannisch-germanischen Rasse an, nämlich 87,5%; 7,7% sind mediterranen Ursprungs, 3,6% gehören der alpin-dinarischen Rasse an, 10 Patienten oder 0,6% waren Juden, 0,5% gehören andern Rassen an bzw. es fehlen nähere Angaben. (Cfr. Tab. 7)

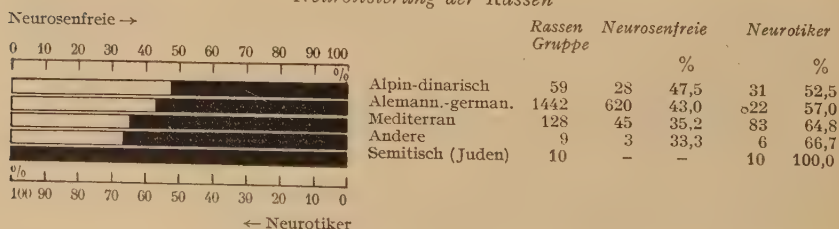
Tabelle 7: Rassen

	Alemannisch- germanisch		Alpin- dinarisch		Mediterran		Semitisch (Juden)		Andere bzw. keine Angaben	
		%		%		%		%		%
Gesamtkrankengut (1648)	1442	87,5	59	3,6	128	7,8	10	0,6	9	0,5
Neurosenfreie (696)	620	89,1	28	4,0	45	6,5	—	—	3	0,4
Neurotiker (952)	822	86,3	31	3,3	83	8,7	10	1,1	6	0,6
Aktualneurosen (400)	357	89,3	8	2,0	27	6,8	5	1,3	3	0,8
Phobien (230)	201	87,4	5	2,2	19	8,3	4	1,7	1	0,4
Hysterie (243)	197	81,1	8	3,3	31	12,8	4	1,6	3	1,2
Zwangsneurose (12)	9	75,0	2	16,7	1	8,3	—	—	—	—
Charakterneurose (24)	23	95,8	1	4,2	—	—	—	—	—	—
Reutenneurose (430)	373	86,7	17	4,0	35	8,1	3	0,7	2	0,5
Simulation (25)	19	76,0	3	12,0	3	12,0	—	—	—	—
Dissimulation (4)	4	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—

Wählen wir als Bezugswahlen die Patientenzahlen der Rassenkategorien, so erhalten wir in der Gegenüberstellung der Neurosenfreien und Neurotiker ein Bild, wie es in *Figur 49* wiedergegeben ist.

Fig. 49

Neurotisierung der Rassen



Die Neurotisierung beträgt bei allen Kategorien mehr als 50%, bei den Juden 100%. Die Zahl der Juden in unserm Krankengut ist allerdings zu klein, um bindende Schlüsse ziehen zu können. Möglicherweise aber sind die Verhältnisse bei den Juden wegleitend für das Problem der Neurotisierung der Rassen im allgemeinen. Vergessen wir nicht, daß die statistischen Erhebungen in einer Zeit schwerster Judenverfolgungen aller Zeiten gemacht wurden. Die generelle Neurotisierung gibt die historischen Leiden der Völker wieder. Diese Leiden können zwiefacher Natur sein, und zwar scheint dies für alle gesellschaftlich organisierten animalischen Wesen zu gelten: sie stammen entweder von äußeren Feinden oder sind bedingt durch die soziale Hierarchie innerhalb der Art. Der Antisemitismus versetzte das jüdische Volk, das bis vor wenigen Jahren über keine heimatliche Erde verfügt hat, in einen permanenten, Jahrtausende währenden Notzustand*.

Die geringste Neurotisierung weisen unsere Vertreter der alpin-dinarischen Rasse auf, also die Gebirgsbewohner (52,5%), es folgen die Angehörigen der alemannisch-germanischen Rasse mit 57%. Bei den Mediterranen – meist Italiener, die in einem ihnen ursprünglich fremden Milieu leben – schnell die Neurotisierung auf 64,8%.

Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die Verhältnisse bei den einzelnen Neurosengruppen. Anhand der Quotienten, die aus den %-Werten des Gesamtkrankengutes und der einzelnen Gruppen gebildet werden, können wir folgende Feststellungen machen:

Tabelle 8: Rassen (Quotienten aus %-Gesamtkrankengut und %-Neurosengruppen)

	Alemannisch- germanisch	Alpin- dinarisch	Medi- terran	Semitisch (Juden)	Anderer bzw. keine Angaben
Neurosenfreie	0,98	0,90	1,20	—	1,25
Neurosen	1,01	1,09	0,90	0,55	0,83
Aktualneurosen ...	0,98	1,80	1,15	0,46	0,63
Phobien	1,00	1,64	0,94	0,35	1,25
Hysterie	1,08	1,09	0,61	0,38	0,42
Zwangsneurose ...	1,17	0,22	0,94	—	—
Charakterneurose ..	0,91	0,86	—	—	—
Renten-neurose	1,01	0,90	0,96	0,86	1,00
Simulation	1,15	0,30	0,65	—	—
Dissimulation	0,88	—	—	—	—

Innerhalb der alemannisch-germanischen Rasse ist die relativ größte Diskrepanz zum Gesamtkrankengut bei den Dissimulanten (0,88) und bei den Charakterneurotikern (0,91) festzustellen. Bei der alpin-dinarischen Rasse sind es die Zwangsneurotiker und Simulanten (0,22, 0,30); bei den Mediterranen sind es die Hysteriker und Simulanten (0,61, 0,65); bei den Juden die Phobiker (0,35%) und Hysteriker (0,38%); bei den «anderen» die Hysteriker und Aktualneurotiker. Es ist somit

* Es erscheint uns hier angebracht, auf die Erkenntnisse hinzuweisen, die im Rahmen der tierlichen Verhaltensforschung gemacht wurden. Die Hartnäckigkeit, mit welcher Menschen an sozialen Institutionen und Vorurteilen wie Klassen, Rassenwahn, Religionen, Berufsverbänden, politischen Parteien usw. festhalten, scheint bei näherer Analyse nicht so sehr vom effektiven Credo und Programm dieser Institutionen abzuhängen, als vielmehr von der Vertrautheit und Geborgenheit innerhalb einer bestimmten Gruppe und der Rolle, in welcher sich das Individuum in der Gruppe abgefunden hat. (Vergleichbar den Alpha- bis Omega-Tieren der Verhaltensforschung.) So kommt der Rolle des bereits besetzten Territoriums (cfr. z. B. Hediger) gerade beim Juden-, Neger- und Emigrantenproblem besondere Bedeutung zu.

fast jeder der angeführten Rassen eine bestimmte Neurosengruppe spezifisch zugehörig, simplifiziert: der alemannisch-germanischen Rasse die Dissimulanten und Charakterneurotiker, der alpin-dinarischen Rasse die Simulanten und Zwangsneurotiker, den Mediterranen die Hysteriker, den Juden die Phobiker.

5. Die Vorbelastung der posttraumatischen Neurotiker

a) Die familiäre Vorbelastung der Neurotiker

Diese geht aus der Tabelle 9 sowohl für die Gesamtheit der posttraumatischen Neurotiker als auch für die einzelnen Neurosenformen hervor. Dabei ist noch zu bemerken, daß wir unter den «Anderen Belastungen» gehäufte oder einzelne schwere Fälle von körperlicher Dysplasie mit entsprechender allgemeiner Benachteiligung nebst militärischer Dienstuntauglichkeit, ferner Fälle von schwerer familiärer Migräne, familiäre Otosklerose, nicht näher bestimmbarer Gehirnleiden und auffallende Schädelmißbildung sowie endlich Vorkommen gehäufter Totgeburten verstehen*. Immerhin werden diese vereinzelt Sonderbelastungen in der Tabelle 9 für die Neurotiker summarisch aufgeführt, um die entsprechenden Prozentzahlen mit derjenigen des gesamten sowie des neurosenfreien Krankengutes vergleichen zu können.

Tabelle 9: Heredo-familiäre Vorbelastung

	Anzahl Belastete		Debili- tät		Alkoho- lismus		Epi- lepsie		Psy- chosen	
	%		%		%		%		%	
Gesamtkrankengut (1648) .	222	13,5	19	1,2	56	3,4	15	0,9	38	2,3
Neurosenfreie (696)	81	11,6	8	1,1	18	2,6	6	0,9	18	2,6
Neurotiker (952)	141	14,8	11	1,2	38	4,0	9	0,9	22	2,3
Aktualneurosen (400)	—	—	3	0,8	14	3,5	6	1,5	9	2,3
Phobien (230)	—	—	2	0,9	10	4,3	2	0,9	7	3,0
Hysterie (243)	—	—	5	2,0	13	5,3	1	0,4	8	3,3
Zwangsneurose (12)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8,3
Charakterneurose (24)	—	—	—	—	1	4,2	—	—	1	4,2
Rentenneurose (430)	—	—	5	1,2	15	3,5	3	0,7	9	2,1
Simulation (25)	—	—	1	4,0	4	16,0	—	—	2	8,0
Dissimulation (4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Nicht aufgeführt wurden dabei die Belastungen mit zahlreichen Infektions- und allergischen Erkrankungen (Tuberkulose, Rheumatismus), die ganz bestimmt vor allem in zwei Richtungen für die Psyche eine Rolle spielen, nämlich einerseits mit Bezug auf ihren chronischen Verlauf, andererseits im Hinblick auf ihre soziale Bedeutung («Ächtung»).

	Psycho- pathie %	Schwere Neurosen %	Schwere familiäre Unfälle %	Suizid in der Familie %	Andere Bela- stungen %
Gesamtkrankengut (1648) .	25 1,5	17 1,0	60 3,6	26 1,6	25 1,5
Neurosenfreie (696)	9 1,3	8 1,1	15 2,2	10 1,4	11 1,5
Neurotiker (952)	13 1,4	9 0,9	45 4,7	16 1,7	14 1,5
Aktualneurosen (400)	7 1,8	3 0,8	19 4,8	3 0,8	6 1,5
Phobien (230)	2 0,9	2 0,9	12 5,2	6 2,6	3 1,3
Hysterie (243)	6 2,5	1 0,4	11 4,5	3 1,2	2 0,8
Zwangsneurose (12)	— —	2 16,7	2 16,7	— —	— —
Charakterneurose (24)	1 4,2	1 4,2	1 4,2	1 4,2	— —
Rentenneurosen (430)	8 1,9	4 0,9	18 4,2	4 0,9	9 2,1
Simulation (25)	3 12,0	1 4,0	1 4,0	2 8,0	1 4,0
Dissimulation (4)	— —	1 25,0	— —	— —	— —

Wie ersichtlich, ist die Zahl der familiär belasteten posttraumatischen Neurotiker im Total nur wenig, nämlich nur um 1,3%, höher als im Gesamtkrankengut; im Vergleich zu den Neurosenfreien ergibt sich immerhin eine familiäre Mehrbelastung der Neurotiker um 3,2%. Insbesondere sind die Unfallneurotiker deutlich stärker mit Alkoholismus und mit schweren Unfällen in der Familie belastet als das Gesamtkrankengut und demnach auch wesentlich stärker mit diesen Familienübeln belastet als die Neurosenfreien. Mit andern Worten: Die deutlich gesteigerte unfallneurotische Reaktion unserer Schädel-/Hirn-Traumatiker gerade auf diese beiden Familienübel zeigt besonders deutlich den Anteil, welchen die «familiäre Vorbelastung» an der persönlichen Prädisposition hat.

In allen andern Belastungsarten sind die Prozentzahlen der Neurotiker und der Neurosenfreien nur unwesentlich voneinander unterschieden, in einigen Sparten sogar deutlich geringer als bei den letzteren. — Die in der Literatur der zwanziger Jahre immer wiederkehrende Behauptung, daß die Unfallneurotiker auch besonders schwer heredo-familiär belastet seien, trifft demnach nicht zu.

Bezüglich der einzelnen Neurosenformen fällt dagegen auf, daß die Simulanten im Vergleich zum neurosenfreien Krankengut

- 10 mal stärker mit Psychopathie
- gut 6 mal mehr mit Alkoholismus
- 6 mal mehr mit Suiziden in der Familie
- 3 mal mehr mit Psychosen und schweren Neurosen

belastet sind.

Die Zwangsneurotiker (von denen wir allerdings nur 12 typische Fälle registrieren konnten) sind demgegenüber

- gut 15 mal stärker mit schweren Neurosen
- über 7 mal mehr mit schweren Unfällen in der Familie
- gut 3 mal mehr mit familiären Psychosen

belastet, während

die Charakterneurotiker ebenfalls mit
fast 4 mal mehr schweren Neurosen und
3 mal mehr mit familiären Suiziden
belastet sind als die Neurosenfreien.

Die Hysteriker endlich zeigen eine
3 mal stärkere Alkoholbelastung und eine fast doppelt so hohe Belastung
mit Psychopathie als die Neurosenfreien. Paradoxerweise haben dagegen die Hysteriker nur eine halb so starke Belastung mit schweren Familienneurosen als die Neurosenfreien.

So starke Differenzen können doch wohl kaum mehr auf bloßem Zufall beruhen.

b) Die persönliche Vorbelastung der Neurotiker

Tabelle 10 zeigt zunächst, daß die Neurotiker über 12% mehr persönlich Vorbelastete als das Gesamtkrankengut und rund 30% mehr Belastete als das neurosenfreie Krankengut aufweisen. Auch die Anzahl der Belastungen ist bei ihnen um 14% höher als im Gesamtkrankengut und um 32,9% höher als bei den Neurosenfreien.

In der Tat haben die Neurotiker nicht weniger als 98,6% Vorbelastungen, das heißt es ist praktisch jeder Neurotiker mindestens mit einer der in der Tabelle angeführten Belastungen persönlich vorbelastet, so daß man beinahe zu sagen versucht ist: Wer persönlich so vorbelastet ist, muß ja auch auf ein ihm zugestoßenes Schädel-/Hirn-Trauma fast zwangsläufig neurotisch reagieren.

Was die einzelnen Belastungsarten anbelangt, so sind die Neurotiker auch deutlich stärker mit *Debilität und Alkoholismus* belastet als das Gesamtkrankengut und wesentlich stärker mit diesen psychoorganischen Störungen belastet als die Neurosenfreien. Einzig mit *Epilepsie* sind sie gleich stark belastet wie das Durchschnitts-krankengut.

Auch die *Psychopathie*-Belastung der Neurotiker ist wesentlich höher als im Durchschnittskrankengut und sehr viel höher als bei den Neurosenfreien. Das nämliche trifft durchweg für ihre Belastung mit *psychoreaktiven Syndromen* (Neurosen und frühere Unfälle) zu, wobei die Differenz mit 5% am deutlichsten bei den vegetativen Neurosen zutage tritt.

Umgekehrt ist die Belastung der Neurotiker mit *organischen Struktur Erkrankungen* überall deutlich – zum Teil sogar wesentlich – geringer als im Gesamtkrankengut und erst recht bei den Neurosenfreien.

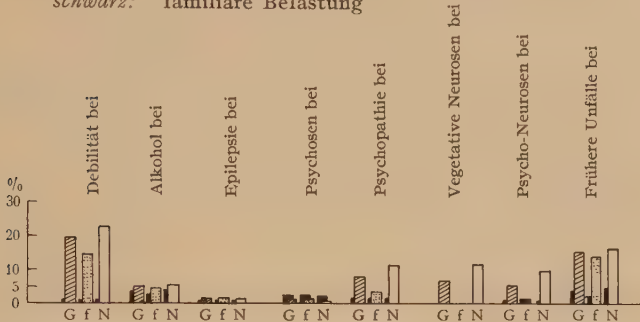
Im folgenden geben wir noch eine kurze Übersicht über die Vorbelastungen der einzelnen Neurosengruppen. Sie sind im übrigen aus den folgenden Diagrammen (*Figuren 50 und 51*) ersichtlich. Dabei wurden die organischen Struktur Erkrankungen nicht mitberück-

sichtigt, nachdem wir gesehen haben, daß sie bei den Neurotikern überall geringer sind als im neurosenfreien Krankengut.

Fig. 50

Persönliche und familiäre Vorbelastung im Vergleich zwischen Gesamtkrankengut, Neurosenfreien und Neurotikern

Legende: schraffiert: persönliche Belastung beim Gesamtkrankengut (G)
 punktiert: persönliche Belastung bei Neurosenfreien (f)
 weiß: persönliche Belastung bei Neurotikern (N)
 schwarz: familiäre Belastung



Debilität: Die Neurotiker (23,2%) sind stärker belastet als die Neurosenfreien (14,2%).

Neurosengruppen: Die Simulanten sind am stärksten belastet (32,0%), gefolgt von den Rentenneurotikern (27,7%), den Hysterikern (25,1%), unter welchen bezeichnenderweise die Pseudodementen allein 47% Debile (!) aufweisen. Eine Belastung zwischen 15 und 20% weisen die Gruppen der Charakterneurotiker, Phobiker und Aktualneurotiker auf. Keine Belastung haben: Zwangsneurotiker und Dissimulanten.

Belastungsquotient persönliche/familiäre Belastung: Simulanten 8,00; Hysteriker 19,52; Phobiker 21,22; Rentenneurotiker 23,08; Aktualneurotiker 24,13.

Alkoholismus: Die Neurotiker (5,3%) sind stärker belastet als die Neurosenfreien (4,9%).

Neurosengruppen: Die Simulanten sind am stärksten belastet (12,0%), gefolgt von den Phobikern und Rentenneurotikern (7,4% und 6,2%). Eine Belastung unter 5% weisen die Gruppen der Aktualneurotiker und Hysteriker auf (Alkoholintoleranz infolge vegetativer Störungen)! Keine persönliche Belastung haben: Charakterneurotiker, Zwangsneurotiker und Dissimulanten.

Belastungsquotient persönliche/familiäre Belastung: Charakterneurotiker 0,00; Simulanten 0,75; Hysteriker 0,77; Aktualneurotiker 1,23; Phobiker 1,72; Rentenneurotiker 1,77; Neurosenfreie 1,88.

Epilepsie: Die Neurotiker sind weniger belastet (1,3%) als die Neurosenfreien (1,4%).

Neurosengruppen: Die Simulanten sind relativ am stärksten belastet (4,0%). Eine Belastung von 2,1% abwärts weisen die Gruppen der Hysteriker, Renten-neurotiker und Aktualneurotiker auf.

Keine persönliche Belastung: Phobiker, Zwangsneurotiker, Charakterneurotiker und Dissimulanten.

Belastungsquotient persönliche/familiäre Belastung: Phobiker 0,00; Aktual-neurotiker 0,47; Neurosenfreie 1,56; Rentenneurotiker 2,71; Hysteriker 5,25

Endogene Psychosen: Die Neurotiker (0,8%) sind etwas weniger belastet als die Neurosenfreien (1,4%).

Neurosengruppen: Die Neurosenfreien sind etwas stärker belastet (1,4%), gefolgt von den Aktualneurotikern (1,3%). Belastungen von weniger als 1%

Tabelle 10:

<i>Persönliche Belastung</i>	<i>Gesamt- krankengut (1648) %</i>		<i>Neurosen- freie (696) %</i>		<i>Neurotiker (952) %</i>		<i>Aktual- neurosen (400) %</i>	
I. Anzahl Belastete	895	54,3	262	37,6	633	66,5		
II. Anzahl Belastungen	1396	84,6	457	65,7	939	98,6	390	97,5
<i>A. Psycho-organische Syndrome .</i>	426	25,8	143	20,5	283	29,7	97	24,3
a) Debilität	320	19,4	99	14,2	221	23,2	77	19,3
b) Alkoholismus	84	5,1	34	4,9	50	5,3	17	4,3
c) Epilepsie	22	1,3	10	1,4	12	1,3	3	0,7
<i>B. Endogene Psychosyndrome ..</i>	149	9,0	33	4,7	116	12,2	45	11,3
a) Endogene Psychosen	18	1,1	10	1,4	8	0,8	5	1,3
b) Psychopathien	131	7,9	23	3,3	108	11,3	40	10,0
(davon Asoziale)	(6)	(0,4)	—	—	(6)	(0,6)	(3)	(0,7)
(davon Kriminelle)	(10)	(0,6)	—	—	(10)	(1,1)	(3)	(0,7)
<i>C. Psychoreaktive Syndrome ...</i>	458	27,7	99	14,2	360	37,8	206	51,5
a) Vegetative (Aktual-) Neu- rosen	111	6,7	—	—	111	11,7	111	27,8
b) Psychoneurosen	93	5,6	—	—	93	9,8	33	8,3
(davon Phobien)	(36)	(2,2)	—	—	(36)	(3,8)	(10)	(2,5)
(davon Hysterie)	(24)	(1,4)	—	—	(24)	(2,5)	(7)	(1,8)
(davon Zwangsneurose) ..	(10)	(0,6)	—	—	(10)	(1,1)	(2)	(0,5)
(davon Charakterneurose).	(23)	(1,4)	—	—	(23)	(2,4)	(14)	(3,5)
c) Frühere Unfälle	254	15,4	99	14,2	155	16,3	61	15,3
(davon Schädeltraumen) .	(162)	(9,8)	(65)	(9,3)	(97)	(10,2)	(45)	(11,3)
<i>D. Organische Strukturerkran- kungen</i>	363	22,0	183	26,3	180	18,9	42	10,5
a) Beginnende Arterioskle- rosis cerebri	117	7,1	73	10,5	44	4,7	15	3,8
b) Hypertonie	16	1,0	8	1,1	8	0,8	4	1,0
c) Morbus Parkinsoni	12	0,7	7	1,0	5	0,5	3	0,7
d) Postencephalit. Parkin- sonismus	2	0,1	1	0,1	1	0,1	—	—
e) Multiple Sklerose	7	0,4	3	0,4	4	0,4	—	—
f) Andere zerebrospinale Er- krankungen	60	3,6	32	4,6	28	2,9	10	2,5
g) Schwerhörigkeit und Taubheit	100	6,1	46	6,6	54	5,7	5	1,3
h) Syphilis	13	0,8	5	0,7	8	0,8	1	0,3
i) Tuberkulose	36	2,2	8	1,1	29	3,0	4	1,0

Persönliche Vorbelastung

<i>Phobien</i> (230) %	<i>Hysterie</i> (243) %	<i>Zwangs- neurose</i> (12) %	<i>Charakter- neurose</i> (24) %	<i>Renten- neurose</i> (430) %	<i>Simulation</i> (25) %	<i>Dis- simulation</i> (4) %
217 94,1	250 102,9	16 133,3	34 141,7	439 102,1	30 120,0	2 50,0
58 25,2	76 31,3	— —	4 16,6	154 35,8	12 48,0	— —
44 19,1	61 25,1	— —	4 16,6	119 27,7	8 32,0	— —
17 7,4	10 4,1	— —	— —	27 6,2	3 12,0	— —
— —	5 2,1	— —	— —	8 1,9	1 4,0	— —
15 6,5	38 15,6	1 8,3	2 8,3	54 12,6	8 32,0	1 25,0
1 0,4	2 0,8	— —	— —	2 0,5	— —	— —
14 6,1	36 14,8	1 8,3	2 8,3	52 12,1	8 32,0	1 25,0
— —	(2) (0,8)	— —	— —	(3) (0,7)	— —	— —
(2) (0,9)	(5) (2,1)	— —	— —	(5) (1,2)	(1) (4,0)	— —
100 43,5	90 37,1	12 100,0	28 116,7	143 33,3	7 28,0	1 25,0
22 9,6	17 7,0	— —	4 16,6	38 8,8	1 4,0	— —
44 19,1	38 15,6	10 83,3	23 95,8	27 6,3	2 8,0	1 25,0
(36) (15,7)	(7) (2,9)	— —	— —	(5) (1,2)	— —	(1) (25,0)
(3) (1,3)	(24) (9,9)	— —	— —	(11) (2,6)	(1) (4,0)	— —
(2) (0,9)	(2) (0,8)	(10) (83,3)	— —	(3) (0,7)	— —	— —
(3) (1,3)	(5) (2,1)	— —	(23) (95,8)	(8) (1,9)	(1) (4,0)	— —
34 14,8	35 14,4	2 16,7	1 4,2	78 18,1	4 16,0	— —
(23) (10,0)	(12) (4,9)	(1) (8,3)	(1) (4,2)	(53) (12,3)	(3) (12,0)	— —
44 19,1	46 18,9	3 25,0	— —	88 20,5	3 12,0	— —
21 9,1	11 4,5	— —	— —	20 4,7	1 4,0	— —
2 0,9	1 0,4	— —	— —	2 0,5	— —	— —
— —	2 0,8	— —	— —	3 0,7	— —	— —
— —	1 0,4	— —	— —	— —	— —	— —
1 0,4	1 0,4	— —	— —	2 0,5	— —	— —
7 3,0	10 4,1	1 8,3	— —	12 2,8	1 4,0	— —
11 4,8	12 4,9	1 8,3	— —	31 7,2	1 4,0	— —
1 0,4	— —	— —	— —	5 1,2	— —	— —
1 0,4	8 3,3	1 8,3	— —	13 3,0	— —	— —

weisen die Gruppen der Hysteriker, der Rentenneurotiker und der Phobiker auf. Keine persönliche Belastung haben: Zwangsneurotiker, Charakterneurotiker, Simulanten und Dissimulanten.

Belastungsquotient persönliche/familiäre Belastung: Zwangsneurotiker, Simulanten, Charakterneurotiker 0,00; Neurosenfreie 0,54; Aktualneurotiker 0,57; Phobiker 0,13; Rentenneurotiker 0,24; Hysteriker 0,24.

Psychopathien: Die Neurotiker (11,3 %) sind $3\frac{1}{2}$ mal stärker belastet als die Neurosenfreien (3,3 %).

Neurosengruppen: Am stärksten belastet sind hier die Simulanten mit 32%. Von unseren Dissimulanten ist ein Viertel belastet. Eine Belastung zwischen 10 und 15 % weisen die Aktualneurotiker, die Rentenneurotiker und die Hysteriker auf, zwischen 5 und 10 % die Phobiker, die Charakterneurotiker und die Zwangsneurotiker, eine solche unter 5 % die Simulanten und die Neurosenfreien. Man beachte hier die Koinzidenz der psychopathologischen Belastung bei dem Gegensatzpaar Simulanten/ Dissimulanten. Beide Gruppen sind an der zweckmäßigen* «Korrektur der Realität» interessiert.

Belastungsquotient persönliche/familiäre Belastung: Charakterneurotiker 1,98; Neurosenfreie 2,54; Simulation 2,67; Aktualneurotiker 5,56; Hysteriker 5,92; Rentenneurotiker 6,37; Phobiker 6,78.

Vorbestandene vegetative Neurosen: Nur Neurotiker (11,7 %).

Neurosengruppen: Die Aktualneurotiker sind erwartungsgemäß am stärksten belastet (27,8 %), gefolgt von den Charakterneurotikern (16,6 %). Zwischen 5 und 10 % belastet sind die Rentenneurotiker und die Phobiker, unter 5 % die Simulanten.

Keine Belastung: Neurosenfreie, Zwangsneurotiker, Dissimulanten.

Vorbestandene Psychoneurosen: Nur Neurotiker (9,8 %).

Neurosengruppen: Die Charakterneurotiker und die Zwangsneurotiker sind am stärksten belastet (95,8 und 83,3 %). Zwischen 15 und 25 % Belastete weisen die Hysteriker, Phobiker sowie die Dissimulanten auf, zwischen 5 und 10 % die Rentenneurotiker, Simulanten und Aktualneurotiker.

Keine persönliche Belastung: Neurosenfreie.

Belastungsquotient persönliche/familiäre Belastung: Neurosenfreie 0,00; Dissimulanten 1,00; Simulanten 2,00; Zwangsneurotiker 4,99; Rentenneurotiker 7,00; Aktualneurotiker 10,38; Phobiker 21,22; Charakterneurotiker 22,81; Hysteriker 39,00.

Frühere Unfälle: Die Neurotiker (16,3 %) sind auch hier deutlich stärker vorbelastet als die Neurosenfreien (14,2 %).

Neurosengruppen: Die Rentenneurotiker sind am stärksten vertreten (18,1 %).

Es folgen mit 16,7 % die Zwangsneurotiker und mit 16 % die Simulanten. Zwischen 14,2 und 15,3 % weisen die Neurosenfreien, die Hysteriker, die Phobiker und die Aktualneurotiker auf. Unter 5 % Belastete befinden sich bei den Charakterneurotikern.

Keine Belastung: Dissimulanten.

Belastungsquotient persönliche/familiäre Belastung: Charakterneurotiker 1,00; Phobiker 2,85; Aktualneurotiker 3,19; Hysteriker 3,20; Simulanten 4,00; Rentenneurotiker 4,30; Neurosenfreie 6,45.

Man beachte in dieser Reihe insbesondere die geringe Vorbelastung der Neurosenfreien mit familiären Unfällen – ganz im Gegensatz zu den Neurotikern, bei denen wir Seite 61 auf die relativ hohe familiäre Vorbelastung der Neurotikergruppe unseres Krankengutes mit schweren Unfällen in der Familie hinweisen konnten. Dieser reziproke Befund bei den Neurosenfreien bestätigt

* Der Zweck erweist sich hier besonders auffällig als Projektion der Bedürfnisse.

somit wiederum die starke prädisponierende Rolle der familiären Unfallbelastung für die Erwerbung einer eigenen posttraumatischen Neurose.

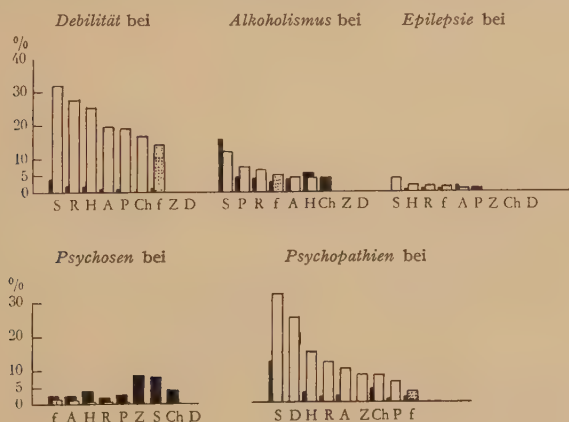
Das Vorherrschen persönlicher oder familiärer Belastung liefert wertvolle Anhaltspunkte für die Ausbildung und «Instandhaltung» neurotischer Mechanismen. Bei allen mit *Debilität*, *Psychopathien* und früheren Unfällen vorbelasteten Neurotikern sowie bei den Neurosenfreien überwiegt die persönliche Belastung die gleichnamige familiäre*; ein Gegenstück dazu liefert die Belastung mit *Psychosen*, die bei allen Gruppen – mit Ausnahme der Dissimulanten, bei denen diese Vorbelastung nicht vorkommt – familiär überwiegend ist. Bei den übrigen Belastungsarten überwiegt in der Mehrzahl die persönliche Komponente, in der Minderzahl die gleichnamige familiäre, der dadurch psychokausal um so größere Bedeutung zukommt. Die familiäre Belastung mit *Alkoholismus* überwiegt bei den Charakterneurotikern, bei den Simulanten und bei den Hysterikern; mit *Epilepsie* bei den Phobikern; mit *Psychoneurosen* bei den Neurosenfreien.

Kehren wir jedoch nochmals zur exquisit persönlichen Belastung zurück. Das Total der persönlichen Belastungen ergibt bei den einzelnen Neurosengruppen folgenden Anteil Belastung pro Patient (in absteigender Reihenfolge angeführt):

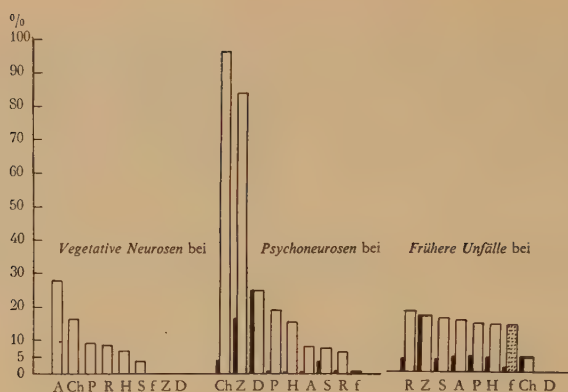
Charakterneurotiker ..	1,42	Rentenneurotiker	1,02
Zwangsneurotiker	1,33	Aktualneurotiker	0,98
Simulanten	1,20	Phobiker	0,94
Hysteriker	1,03	Dissimulanten	0,50

Fig. 51

Persönliche und familiäre Vorbelastung bei den einzelnen Neurosengruppen



* Bei den Charakterneurotikern ist die familiäre und persönliche Belastung gleich stark.



Legende: weiß: persönliche Belastung
 schwarz: familiäre Belastung
 punktiert: persönliche Belastung bei Neurosenfreien

Legende A = Aktualneurosen
 Ch = Charakterneurosen
 D = Dissimulation
 f = Neurosenfreie
 H = Hysterie
 P = Phobien
 R = Rentenneurosen
 S = Simulation
 Z = Zwangsneurose

Eine Übersicht über die Belastungsquotienten aus persönlicher und familiärer Vorbelastung, und zwar einmal nach Belastungsgruppen, das andere Mal nach Neurosengruppen geordnet, geben die Tabellen 11 und 12.

Tabelle 11: Belastungsquotienten aus persönlicher und familiärer Vorbelastung, nach Belastungsgruppen geordnet

Belastung	Debilität	Alkohol	Epilepsie	Psychosen	Psychopathie	Psychoneurosen	Unfälle
Persönliche Vorbelastung überwiegend	Ch ∞				D ∞		
	A 24,13				Z ∞		
	R 23,08				P 6,78	H 39,00	Z ∞
	P 21,22	f 1,88	S ∞		R 6,37	Ch 22,81	f 6,45
	H 19,52	R 1,77	H 5,25		H 5,92	P 21,22	R 4,30
	f 12,90	P 1,72	R 2,71		A 5,56	A 10,38	S 4,00
	S 8,00	A 1,23	f 1,56		S 2,67	R 7,00	H 3,20
			A 0,47		f 2,54	Z 4,99	A 3,19
					Ch 1,98	S 2,00	p 2,85
						D 1,00	Ch 1,00
Familiäre Vorbelastung überwiegend		H 0,77	P 0,00	A 0,57		f 0,00	
		S 0,75		f 0,54			
		Ch 0,00		H 0,24			
				R 0,24			
				P 0,13			
				Ch 0,00			
				S 0,00			
				Z 0,00			
Keine Belastung	Z, D	Z, D	Z, D, Ch	D	—	—	D

Legende: Anfangsbuchstaben der Neurosengruppen. (cfr. Kopf Tabelle 12) f = Neurosenfreie

Tabelle 12: Belastungsquotienten aus persönlicher und familiärer Vorbelastung, nach Neurosengruppen geordnet

Belastung	Neurosen- frei	Aktual- neurose	Phobien	Hysterie	Zwangs- neurose	Charakter- neurose	Renten- neurose	Simu- lation	Dissi- mulation
<i>Persönliche Vorbelastung überwiegend</i>	d 12,90 u 6,45 p 2,54 a 1,88 e 1,56	d 24,13 n 10,38 p 5,56 u 3,19 a 1,23 e 0,47	n 21,22 d 21,22 p 6,78 u 2,85 a 1,72	n 39,00 d 19,52 p 5,92 e 5,25 u 3,20			d 23,08 n 7,00 p 6,37 u 4,30 e 2,71 a 1,77	e ∞ d 8,00 u 4,00 p 2,67 n 2,00	p ∞ n 1,00
<i>Familiäre Vorbelastung überwiegend</i>	Ps 0,54 n 0,00	Ps 0,57	Ps 0,13 e 0,00	a 0,77 Ps 0,24	Ps 0,00	Ps 0,00 a 0,00	Ps 0,24	a 0,75 Ps 0,00	
<i>Keine Belastung</i>	—	—	—	—	d, a, e	e	—	—	d, a, e, Ps, u

Legende: Anfangsbuchstaben der Belastungsgruppen. (Cfr. Kopf Tabelle 11) Ps = Psychosen, p = Psychopathien

Das Verhältnis des Totals der psychischen Syndrome zu den organischen Struktur Erkrankungen ist bei den einzelnen Neurosengruppen nach Tabelle 13 folgendes:

Tabelle 13

	Psychische Syndrome	Organische Struktur- erkrankungen	Quotient
Charakterneurotiker	141,7%	zu 0,0%	= ∞
Dissimulanten	50,0%	zu 0,0%	= ∞
Simulanten	108,0%	zu 12,0%	= 9,00
Aktualneurotiker	87,0%	zu 10,5%	= 8,29
Hysteriker	84,0%	zu 18,9%	= 4,44
Zwangsneurotiker	108,3%	zu 25,0%	= 4,33
Rentenneurotiker	81,6%	zu 20,5%	= 3,98
Phobiker	75,2%	zu 19,1%	= 3,94

Der Quotient des Neurotikertotals, der 4,22 beträgt, wird somit nur von den Renten neurotikern und Phobikern unterschritten. Bei allen andern Neurosengruppen liegt er bedeutend höher, und den Charakterneurotikern, die gleichzeitig die stärkste persönliche Belastung im Psychischen aufzuweisen haben, fehlt in unserm Krankengut quasi kompensatorisch jede persönliche Vorbelastung durch organische Struktur Erkrankungen.

Zur Vorbelastung mit organischen Struktur Erkrankungen ist noch folgendes zu bemerken: Wie schon erwähnt, überwiegen im allgemeinen die Neurosenfreien die Neurotiker, mit Ausnahme bei den Luetikern und bei den Tuberkulosen, bei welchen die Neurotiker vorherrschend sind. Mit Arteriosklerosis cerebri sind interessan-

terweise relativ am stärksten die Phobiker vorbelastet* (9,1 % der Phobiker). Diesen folgen die Hysteriker und die Rentenneurotiker (4,5 % und 4,7 %) und schließlich die Simulanten mit 4 % und die Aktualneurotiker mit 3,8 %. Ein Fall von postenzephalitischem Parkinsonismus wies eine hysterische Überlagerung auf. Von 7 Fällen mit multipler Sklerose waren 3 neurosenfrei, einer wies eine Phobie auf, einer eine Hysterie und 2 hatten Rentenneurosen. Eine stark vertretene Gruppe stellen die schwerhörigen bzw. die tauben Patienten dar, insgesamt 100 Fälle, von denen 54 neurotische Überlagerung aufwiesen. Von diesen 54 wiederum litten 31 an einer Rentenneurose, 12 an Hysterien, 11 an Phobien, 5 an Aktualneurosen und je einer an einer Zwangsneurose und an einer Simulation. Trotzdem stehen im Gruppenprozent die Zwangsneurotiker mit 8,3 % dabei an erster Stelle. Die luetische Vorbelastung verteilt sich auf 5 Neurosenfreie, 5 Rentenneurotiker, einen Aktualneurotiker und einen Phobiker (!). Die 29 mit Tuberkulose vorbelasteten Neurotiker verteilen sich auf die einzelnen Gruppen wie folgt: 4 von ihnen sind Aktualneurotiker, 8 Hysteriker, 13 Rentenneurotiker und je einer Phobiker und Zwangsneurotiker.

Es sei noch auf ein interessantes Problem hingewiesen, welches sich bei der *persönlichen Vorbelastung der Simulanten* ergibt. Wie aus *Figur 51* ersichtlich, stehen sie bei den *Belastungen mit psychoorganischen Syndromen* (Debität, Alkoholismus, Epilepsie) sowie bei der *Belastung mit Psychopathie* an erster Stelle, dagegen bei den *Psychosen* sowie bei den *psychoreaktiven Syndromen – mit Ausnahme der früheren Unfälle* – in den letzten Rängen. Daraus läßt sich einerseits ableiten, daß die psychische Labilität des Psychopathen auf dem Wege der Hypochondrie a) aus der Stimmung heraus (aktualneurotisch), b) aus psychopathologischer Minderwertigkeit und dem daraus resultierenden Minderwertigkeitskomplex (also psycho-neurotisch) zur Simulation führen kann; anderseits daß der *frühere Unfall für den Simulanten gewissermaßen die Bedeutung eines psychoorganischen Syndroms gewinnt*.

* Diese Tatsache spricht für die in letzter Zeit in der Literatur schon mehrfach betonte Auffassung, daß auch anhaltender psychischer Stress mehr als andere organische Erkrankungen zu späterer Gehirnarteriosklerose prädisponiere.

1. Zivilstand

Von 1615 *Patienten des Gesamtkrankengutes* waren 507 oder 31,4% ledig, 1023 oder 63,3% verheiratet. Der Ehequotient beträgt somit 2,02. Von 663 *Neurosenfreien* waren 230 Patienten ledig (34,7%), 402 verheiratet (60,6%). Der Ehequotient der Neurosenfreien ist daher niedriger und beträgt 1,75. Von 952 *Neurotikern* waren 277 oder 29,1% ledig, 621 oder 65,2% verheiratet. Der Ehequotient der Neurotiker beträgt 2,24. *Der Neurotiker hat demnach ein stärkeres Bindungsbedürfnis als der Neurosenfreie**. Stellen wir die Ehequotienten aller Neurosengruppen zu einer absteigenden Reihe zusammen, so erhalten wir folgende Übersicht:

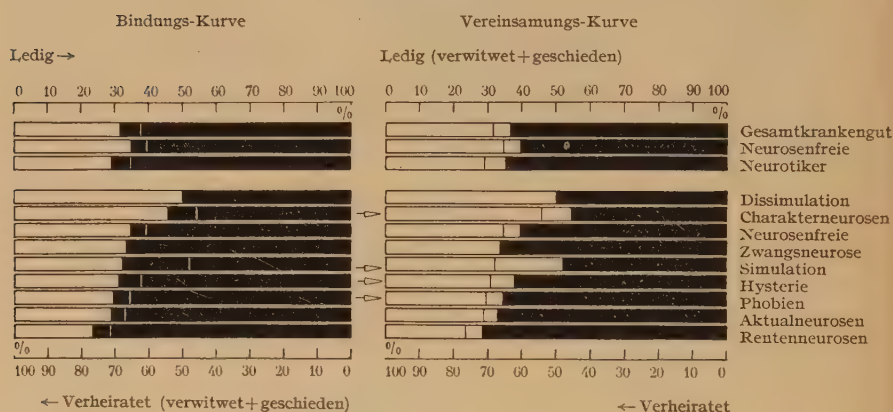
	Rentenneurotiker	3,06
	Aktualneurotiker	2,33
2,24 Neurosentotal		
	Phobiker	2,22
2,02 Gesamtkrankengut		
	Hysteriker	2,01
	Zwangsneurotiker	2,00
1,75 Neurosenfreie		
	Simulanten	1,50
	Charakterneurotiker	1,00
	Dissimulanten	1,00

Eine eindrucksvolle Ergänzung zu diesen Verhältnissen liefert die *Einbeziehung der Verwitweten und Geschiedenen* in die Zivilstandsverhältnisse. Je nachdem, ob wir sie den Ledigen oder den Verheirateten hinzufügen, erhalten wir verschiedene Kurvenverläufe, denen jeweils ein spezifischer Sinn innewohnt (cf. *Figur 52*).

* Umgekehrt wirken sich *Ehe und Familie* um so neurotisierender aus, je neurotischer die Beteiligten sind. So verstehen wir auch *Freud*, wenn er schreibt, daß «ein Mädchen recht gesund sein muß, um die Ehe zu ‚vertragen‘, und raten unsern männlichen Klienten dringend ab, ein bereits vor der Ehe nervöses Mädchen zur Frau zu nehmen». (*Freud*: Die kulturelle Sexualmoral und die moderne Nervosität. G.W. Bd. VII, S. 158.) Und an anderer Stelle: «Unglückliche Ehe und körperliches Siechtum sind die gebräuchlichsten Ablösungen der Neurose. Sie befriedigen insbesondere das Schuldbewußtsein (Strafbedürfnis), welches viele Kranke so zähe an ihrer Neurose festhalten läßt. Durch eine ungeschickte Ehewahl bestrafen sie sich selbst; langes organisches Kranksein nehmen sie als Strafe des Schicksals an und verzichten dann häufig auf eine Fortführung der Neurose.» (*Freud*: Wege der psa. Therapie, Bd. XII, S. 188f.)

Fügen wir sie den Verheirateten hinzu, aus denen ja beide Kategorien hervorgegangen sind, so erhalten wir eine *Skala der Bindungsfähigkeit*, an deren Spitze sich die Rentenneurotiker und Aktualneurotiker befinden, während verhältnismäßig die meisten Ledigen unter den Dissimulanten und Charakterneurotikern figurieren. Fügen wir beide Kategorien den Ledigen hinzu, was auch gestattet ist, da sie sich wie diese praktisch in keiner Ehe befinden, also allein sind, so erhalten wir die *Skala der Vereinsamung*.

Fig. 52
Zivilstand



	Total	ledig	verheiratet	verwitwet	geschieden	«B-K» » «V-K»	
						verheiratet	ledig
						+ verw.	+ verw.
		%	%	%	%	+ gesch.	+ gesch.
Gesamtkrankengut	1615	507	31,4	1023	63,3	34	2,1
Neurosenfreie	663	230	34,7	402	60,6	17	2,6
Neurotiker	952	277	29,1	621	65,2	17	1,8
						37	3,9
Dissimulation	4	2	50,0	2	50,0	—	—
Charakterneurosen	24	11	45,8	11	45,8	—	—
Neurosenfrei	663	230	34,7	402	60,6	17	2,6
Zwangsneurose	12	4	33,3	8	66,7	—	—
Simulation	25	8	32,0	12	48,0	—	—
Hysterie	243	75	30,9	151	62,1	4	1,6
Phobien	230	68	29,6	151	65,7	2	0,9
Aktualneurosen	400	115	28,8	268	67,0	4	1,0
Rentenneurosen	430	100	23,3	307	71,4	8	1,9
						15	3,5

Die Pfeile zwischen beiden Diagrammen auf *Figur 52* zeigen die Neurosengruppen an, bei denen sich der Quotient aus Lierten und Nichtlierten charakteristisch ändert. Am einschneidendsten ändern sich die Verhältnisse bei den *Simulanten*, deren Quotient von 1,50

auf 2,13 in der Bindungskurve hinaufschneilt, um auf 0,90 in der Vereinsamungskurve hinabzusinken. Von hier aus ist auch *das Wesen der Simulation sozialpsychologisch* um einiges besser zu begreifen: Der Simulant sucht sich für die Vereinsamung materiell zu entschädigen, wobei neben dem wirtschaftlichen *Profit* die wirtschaftliche *Abhängigkeit* für ihn maßgebend ist. Neben den Simulanten sind es die *Charakterneurotiker*, die *Hysteriker* und die *Phobiker*, die durch Verwitwung bzw. Scheidung in der Kurve zurückfallen.

Die 34 *verwitweten* Patienten des Gesamtkrankengutes sind zur Hälfte neurotisch belastet, zur andern Hälfte neurosenfrei. Von den 17 verwitweten Neurotikern wiesen 8 Rentenneurosen auf, je 4 Aktualneurosen und Hysterien und 2 Phobien, wobei die rentenneurotische Belastung besonders in die Augen springt!

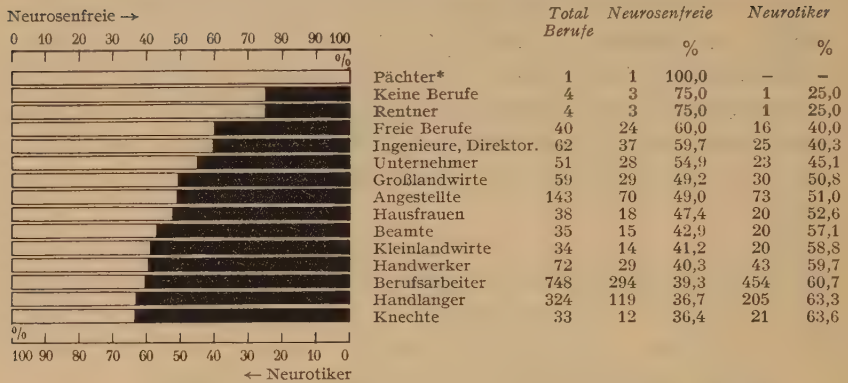
Von 51 *geschiedenen* Patienten gehören 37 den Neurotikern (72,5%) an, 14 den Neurosenfreien (27,5%). 15 Geschiedene befinden sich unter den Rentenneurotikern, 13 unter den Hysterikern, 13 unter den Aktualneurotikern, 5 sind Simulanten, 9 Phobiker und 2 Charakterneurotiker. Beziehen wir diese Zahlen auf das Total der jeweiligen Neurosengruppe, so erhalten wir folgende Verhältnisse: Mit 20% stehen die Simulanten an der Spitze, gefolgt von den Charakterneurotikern mit 8,3%; es folgen die Hysteriker mit 5,3%, die Phobiker mit 3,9%, die Rentenneurotiker mit 3,5% und zuletzt die Aktualneurotiker mit 3,3%. *Die Charakteranomalie führt demnach eher zur Scheidung als die aktual-neurotisch gestörte Sexualität (!)*. Unter den Neurosenfreien befinden sich nur 2% Geschiedene. Keine Scheidungsfälle finden sich ferner unter den Dissimulanten und den Zwangsneurotikern. So beruht denn auch die sog. «*Ungeschiedene Ehe*» häufig auf neurotischen Defekten eines oder beider Ehepartner, die oft durch psychologisch kurzsichtige Rechts- oder Religions-tendenzen künstlich unterhalten werden – und mehr als anderes die Moral zur echten Treue untergraben!

2. Berufe

Außer den Zivilstandsverhältnissen stellen Berufswahl bzw. die Ausübung einer beruflichen Tätigkeit psychosoziale Faktoren ersten Ranges dar. *Figur 53* gibt eine allgemeine Übersicht über die Neurotisierung verschiedener Berufsstände.

Fig. 53

Neurotisierung der Berufsstände; allgemeine Übersicht



In der aufsteigenden Reihe der Neurotisierung ergibt sich folgendes Bild: Der angeführte Pächter befindet sich unter den Neurosenfreien. Von 8 Berufslosen bzw. Rentnern waren je 3 Neurosenfreie und je einer Neurotiker. Eine Neurotisierung zwischen 40 und 50% zeigen der Reihe nach die freien Berufe (40%), Ingenieure und Direktoren (40,3%), Unternehmer (45,1%) und die Großlandwirte (50,8%), also alles Vertreter eines sogenannten «Berufsadels». Eine Neurotisierung zwischen 50 und 60% finden wir bei den Angestellten (51%), Hausfrauen (52,6%), Beamten (57,1%), abhängigen Kleinlandwirten (58,8%) und Handwerkern (59,7%), somit also bei den Vertretern des «beruflichen Mittelstandes». Eine Neurotisierung von über 60% endlich finden wir beim «beruflichen Proletariat», und zwar bei den Berufsarbeitern mit 60,7%, den Handlangern mit 63,3% und bei den Knechten mit 63,6%. Die Neurotisierung steht somit in einem direkten Verhältnis zur Bedeutung der beruflichen Tätigkeit innerhalb der gesellschaftlichen Rangordnung. Dabei sind also die Berufsklassen wesentlicher als die Berufsstände. Der Unterschied zwischen Stadt und Land verliert mit andern Worten im modernen Leben die Bedeutung, die er früher gehabt haben mag. Eng verbunden mit der Rangstufe des Berufes ist das wirtschaftliche Einkommen der Berufsträger. Dabei stellen wir fest, daß die wirtschaftlich schwächeren Schichten der posttraumatischen Neurotisierung heuter stärker unterworfen sind als die wirtschaftlich starken. Diese Feststellung scheint zunächst im Widerspruch zu stehen zu der Vermutung *Freuds**,

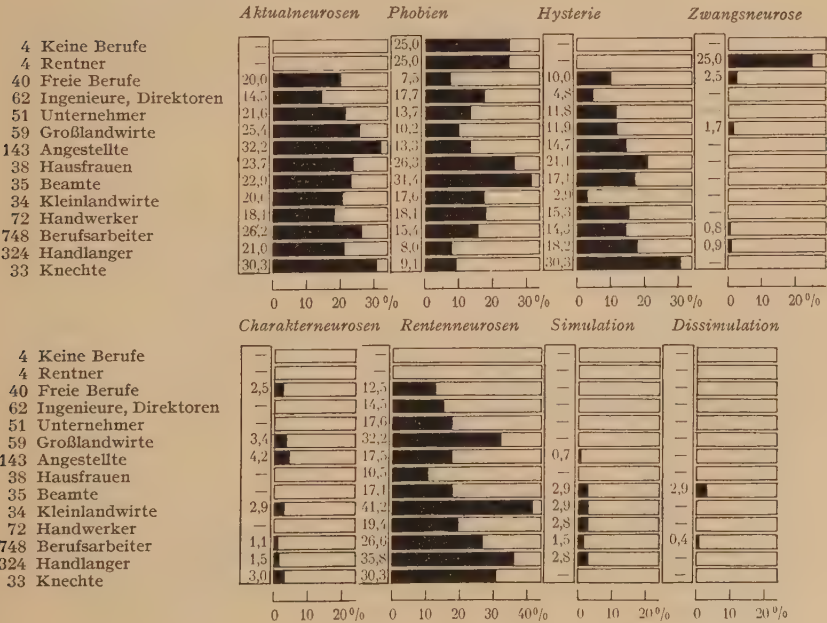
* Lediglich als statistische Stichprobe angeführt.

** Cfr. «Zur Einleitung der Behandlung», — Ges. Werke, Bd. 8, S. 466

der zu seiner Zeit die Erfahrung machte, daß die Vertreter der armen Schichten der manifesten Neurotisierung weniger unterworfen seien als die Reichen, da sie durch die Realität des Existenzkampfes an der Flucht in die Neurose gehindert sind. Diese Diskrepanz läßt sich wie folgt erklären: Bei der Gegenüberstellung zwischen arm und reich kommt es darauf an, wie weit die unaufschiebbaren Bedürfnisse der Selbsterhaltung befriedigt werden können oder nicht. Volkswirtschaftlich gesprochen heißt das, festzustellen, ob ein Einkommen um das absolute Existenzminimum oszilliert oder wie weit es darüber liegt. Es herrscht hier eine gewisse Analogie zum Verhältnis zwischen Neurotisierung und der Schwere einer somatischen Erkrankung, wie dies auf Seite 31 dargestellt wurde. Der wirtschaftliche Fortschritt auf der einen Seite, die Liberalisierung der Sitten und der Grad der Befriedigung, welche die berufliche Tätigkeit mit sich bringt, auf der andern, sind grundsätzlich wegweisend für das Verhältnis zwischen Beruf und Neurose.

Ein anderes Bild erhalten wir, wenn wir nunmehr untersuchen, wie häufig die einzelnen Berufsstände mit den verschiedenen Neurosenformen prozentual belastet sind. Figur 54 gibt einen Überblick über diese Verhältnisse.

Fig. 54
Neurotisierung der Berufsstände; einzelne Neurosengruppen



Die Figur zeigt, in welchen Berufen bzw. Berufsständen die verschiedenen Neurosenformen prozentual relativ am häufigsten, anderseits am seltensten vorkommen, auf die Zahl der betreffenden Berufstätigen unseres Krankengutes berechnet. Dabei ist natürlich zu beachten, daß die einzelnen Neurosenformen bei vielen Patienten vielfach miteinander kombiniert vorkommen, dergestalt, daß ein und derselbe Patient beispielsweise sowohl eine Aktualneurose (besonders häufig!), als auch eine Rentenneurose mit hysteriformer Überlagerung aufweisen kann usw. Wir erhalten so folgende Skala der Maxima bzw. Minima:

Tabelle 14

<i>Neurosenformen</i>	<i>Maxima</i>	<i>%</i>	<i>Minima</i>	<i>%</i>
Aktualneurosen	Angestellte	32,2	Ingenieure, Direktoren	14,5
Phobien	Beamte	31,4	Freie Berufe	7,5
Hysterien	Knechte	30,3	Kleinlandwirte ...	2,9
Zwangsneurosen	Rentner	25,0	Berufsarbeiter	0,8
Charakterneurosen ...	Angestellte	4,2	Berufsarbeiter	1,1
Rentenneurosen	Kleinlandwirte ...	41,2	Hausfrauen	10,5
Simulationen	Beamte, Kleinlandwirte	2,9	Angestellte	0,7
Dissimulationen	Beamte	2,9	Berufsarbeiter	0,4

Daß die *Aktualneurotiker* prozentual am häufigsten unter den *Angestellten* vertreten sind, dürfte sich psychologisch leicht erklären lassen, da diese Leute ja infolge ihres ständigen Ärgers und Verdrusses mit Vorgesetzten und Publikum am ehesten einer neurastheniformen Neurose zum Opfer fallen.

Auch die Tatsache, daß die *Beamten* relativ am meisten *Phobiker* aufweisen, dürfte mit ihrer ständigen Erwartungsangst, irgendwo einen entscheidenden Fehler zu machen, zusammenhängen.

Die Feststellung, daß ein Viertel unserer *Rentner* nach dem Schädeltrauma eine *Zwangsneurose* entwickelte, beweist nur wieder, wie recht wir mit unserer Auffassung haben, daß die sogenannte Rentenneurose im wesentlichen der besonderen posttraumatischen Form der Zwangsneurose entspricht, anderseits aber auch, daß Zwangsneurotiker, wenn sie nach einem Unfall neurotisch reagieren, am häufigsten einer Rentenneurose zum Opfer fallen. Ihr Zwangsdenken verschiebt sich dann eben auf den Rentenbeeinträchtigungskomplex.

Daß anderseits die 34 *Kleinlandwirte* den relativ höchsten Prozentsatz an *Rentenneurosen* aufweisen, erklärt sich zwanglos aus der prekären wirtschaftlichen Situation gerade dieser, den niederen Berufsständen angehörenden Gruppe*.

Ähnliche, nur umgekehrte psychologische Gesichtspunkte dürften auch für die

* Daß die *Rentenneurotiker* unter den *Kleinlandwirten* relativ am stärksten vertreten sind, hat neben dem psychoneurotischen Aspekt auch einen ökonomisch-historischen, entstammt doch der Rentenbegriff – das Einkommen, das sich durch keine Arbeit rechtfertigt – der landwirtschaftlichen Sphäre der Betriebs- und Volkswirtschaft.

Erklärung der Minima-Verteilung auf die einzelnen Berufsgruppen anwendbar sein, doch würde es zu weit führen, diese im ganzen doch noch etwas hypothetischen wirtschaftlichen Gesichtspunkte auf sämtliche Zahlen unserer Tabelle anzuwenden.

Die umgekehrte Fragestellung, nämlich *die prozentuale Verteilung der einzelnen Berufsstände auf die Neurosengruppen*, beantwortet Tabelle 15. Dieselbe zeigt, im Gegensatz zu *Figur 54*, wie die einzelnen Berufsstände sich auf die einzelnen Neurosengruppen verteilen.

Um einen besseren Einblick in diese Verhältnisse zu bekommen, beziehen wir alle Zahlen der einzelnen Gruppen quotientenmäßig

Tabelle 15: *Die prozentuale Verteilung der einzelnen Berufsstände auf die Neurosengruppen:*

	Berufs- arbeiter %	Hand- langer %	Ange- stellte %	Hand- werker %	Ing. und Direktoren %
Gesamtkrankengut (1648) .	748 45,4	324 19,7	143 8,7	72 4,4	62 3,8
Neurosenfreie (696)	294 42,2	119 17,1	70 10,1	29 4,2	37 5,3
Neurotiker (952)	454 47,7	205 21,5	73 7,7	43 4,5	25 2,6
Aktualneurosen (400)	196 49,0	68 17,0	46 11,5	13 3,3	9 2,3
Phobien (230)	115 50,0	26 11,3	19 8,3	13 5,7	11 4,8
Hysterie (243)	107 44,0	59 24,3	21 8,6	11 4,5	3 1,2
Zwangsneurosen (12)	6 50,0	3 25,0	— —	— —	— —
Charakterneurosen (24)	8 33,2	5 20,8	6 25,0	— —	— —
Rentenneurosen (430)	199 46,3	116 27,0	25 5,8	14 3,3	9 2,1
Simulation (25)	11 44,0	9 36,0	1 4,0	2 8,0	— —
Dissimulation (4)	3 75,0	— —	— —	— —	— —

	Groß- landwirte %	Unter- nehmer %	freie Berufe %	Haus- frauen %	Beamte %
Gesamtkrankengut (1648) .	59 3,6	51 3,1	40 2,4	38 2,3	35 2,1
Neurosenfreie (696)	29 4,2	28 4,0	24 3,4	18 2,6	15 2,2
Neurotiker (952)	30 3,2	23 2,4	16 1,7	20 2,1	20 2,1
Aktualneurosen (400)	15 3,8	11 2,8	8 2,0	9 2,3	8 2,0
Phobien (230)	6 2,6	7 3,0	3 1,3	10 4,3	11 4,8
Hysterie (243)	7 2,9	6 2,5	4 1,6	8 3,3	6 2,5
Zwangsneurosen (12)	1 8,3	— —	1 8,3	— —	— —
Charakterneurosen (24)	2 8,4	— —	1 4,2	— —	— —
Rentenneurosen (430)	19 4,4	9 2,1	5 1,2	4 0,9	6 1,4
Simulation (25)	— —	— —	— —	— —	1 4,0
Dissimulation (4)	— —	— —	— —	— —	1 25,0

	Klein- landwirte		Knechte		Rentner		kein Beruf		Pächter	
	%		%		%		%		%	
Gesamtkrankengut (1648) .	34	2,1	33	2,0	4	0,2	4	0,2	1	0,1
Neurosenfreie (696)	14	2,0	12	1,7	3	0,4	3	0,4	1	0,1
Neurotiker (952)	20	2,1	21	2,2	1	0,1	1	0,1	—	—
Aktualneurosen (400)	7	1,8	10	2,5	—	—	—	—	—	—
Phobien (230)	6	2,6	3	1,3	1	0,4	1	0,4	—	—
Hysterie (243)	1	0,4	10	4,1	—	—	—	—	—	—
Zwangsneurosen (12)	—	—	—	—	1	8,3	—	—	—	—
Charakterneurosen (24)	1	4,2	1	4,2	—	—	—	—	—	—
Rentenneurosen (430)	14	3,3	10	2,3	—	—	—	—	—	—
Simulation (25)	1	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Dissimulation (4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

auf die Verhältnisse, wie sie beim Gesamtkrankengut vorherrschen. Auf den *Figuren 55 bis 59* ist das Gesamtkrankengut als Abszisse (Quotient = 1) eingetragen, die Werte über der Abszisse geben an, um wieviel der jeweilige Berufsstand bei der entsprechenden Neurosengruppe relativ stärker vertreten ist als beim Gesamtkrankengut; die Werte unter der Abszisse zeigen an, um wieviel er schwächer vertreten ist. Quotienten unter 1,0 über der Abszisse haben bei den Neurosenfreien folgende Berufsgruppen: «Keine Berufe», Rentner, freie Berufe, Ingenieure und Direktoren, Unternehmer, Großlandwirte, Angestellte, Hausfrauen und Beamte, bei den Neurotikern: Knechte, Handlanger, Berufsarbeiter und Handwerker und so fort.

Fig. 55

Neurotisierung der Berufsstände; Quotienten aus Gesamtkrankengut, Neurosenfreien und Neurotikern

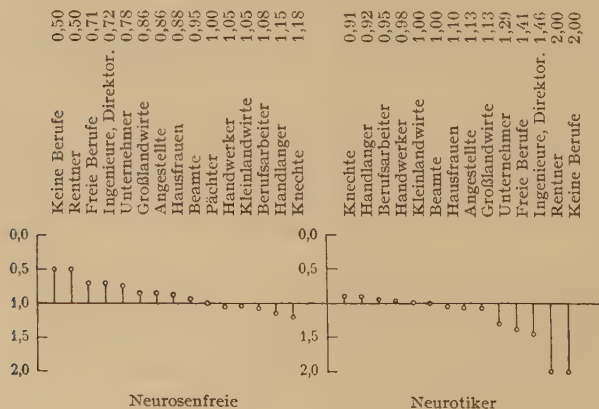


Fig. 56

*Neurotisierung der Berufsstände; Quotienten aus Gesamtkrankengut,
Aktual- und Rentenneuosen*

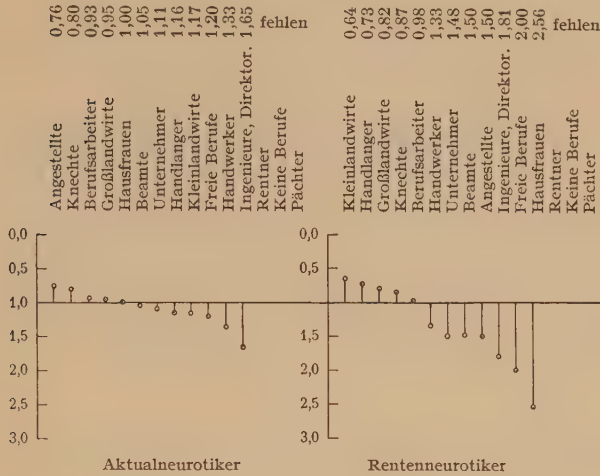


Fig. 57

*Neurotisierung der Berufsstände; Quotienten aus Gesamtkrankengut,
Phobien und Hysterien*

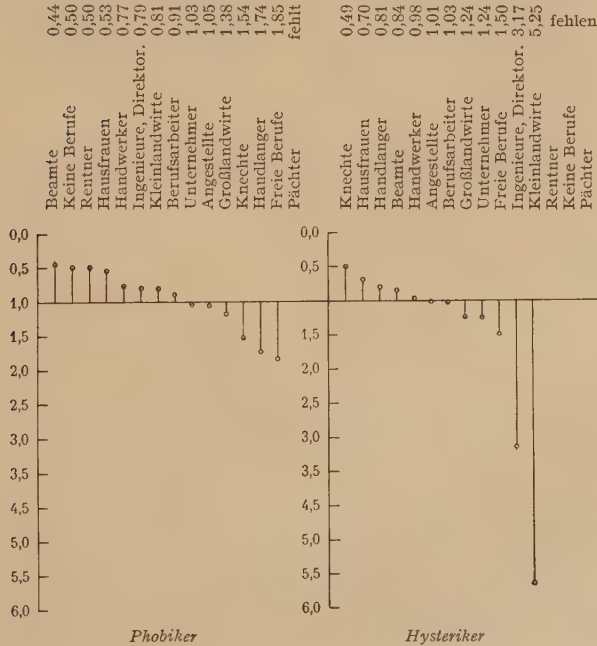


Fig. 58

Neurotisierung der Berufsstände; Quotienten aus Gesamtkrankengut,
Zwangs- und Charakterneurosen

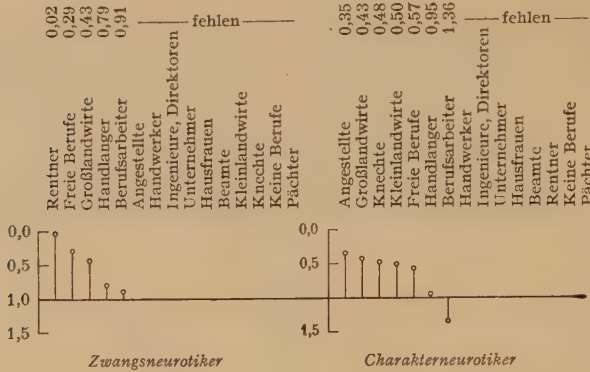
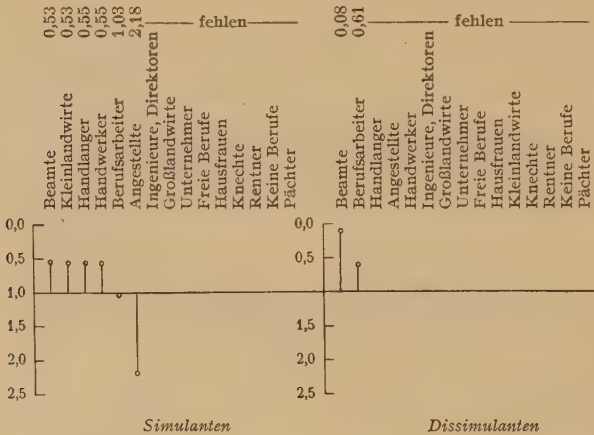


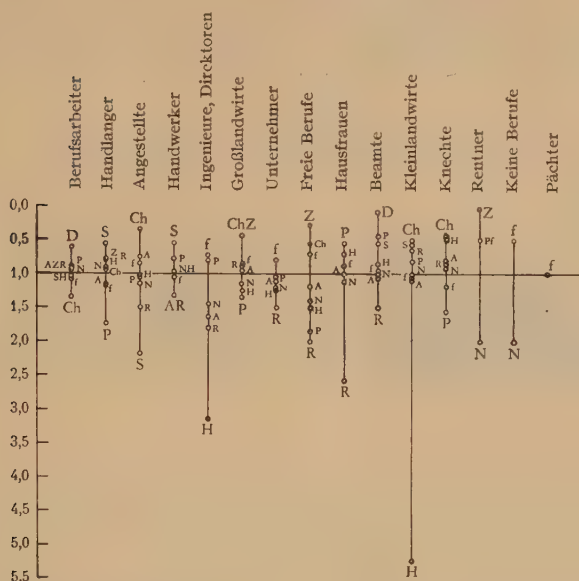
Fig. 59

Neurotisierung der Berufsstände; Quotienten aus Gesamtkrankengut,
Simulanten und Dissimulanten



Figur 60 gibt schließlich eine synoptische Darstellung der geschilderten Verhältnisse wieder und gestattet, auf übersichtliche Weise die maximalen Abweichungen der Berufsstände innerhalb der Neurosengruppen von den Verhältnissen beim Gesamtkrankengut zu schildern. Wir erhalten auch hier bei jeder Berufsgruppe zwei charakteristische Werte, ein Plusmaximum (stärkste Abweichung nach oben) und ein Minusmaximum (stärkste Abweichung nach unten). Die Pluswerte demonstrieren die besondere Affinität der Berufsgruppe zur Neurosengruppe; sie werden gebildet:

Fig. 60



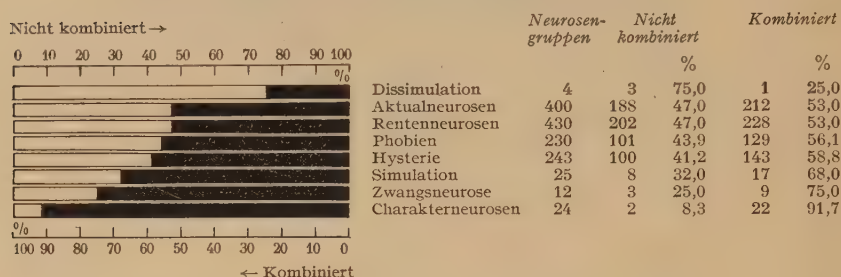
bei den Berufsarbeitern	durch die Dissimulanten
bei den Handlangern	durch die Simulanten
bei den Angestellten	durch die Charakterneurotiker
bei den Handwerkern	durch die Simulanten
bei den Ingenieuren und Direktoren	durch die Neurosenfreien
bei den Großlandwirten	durch die Charakterneurotiker und Zwangsneurotiker
bei den Unternehmern	durch die Neurosenfreien
bei den freien Berufen	durch die Zwangsneurotiker
bei den Hausfrauen	durch die Phobien
bei den Beamten	durch die Dissimulanten
bei den Kleinlandwirten	durch die Charakterneurotiker
bei den Knechten	durch die Charakterneurotiker
bei den Rentnern	durch die Zwangsneurotiker
bei den Patienten ohne Beruf	durch die Neurosenfreien

III. Die Neurosenkombinationen

Von 952 Neurotikern entwickelten 607 Patienten oder 63,8% reine, 345 Patienten oder 36,2% gemischte Neurosenformen. Der hohe Anteil der reinen Formen (gegen zwei Drittel) spricht für die frühkindliche, an psychische Entwicklungsphasen gebundene Genese der Neurosen. Ein weiterer indirekter Hinweis auf diese Ge-

nese ist anderseits umgekehrt die Kombinationsfähigkeit einzelner Neurosen mit andern: Je ontogen älter die Neurose ist, um so mehr Möglichkeit hat sie, zusätzliche neurotische Mechanismen zu adsorbieren. *Figur 61* gibt einen Überblick über den prozentualen Anteil der kombinierten Formen bei den einzelnen Neurosengruppen.

Fig. 61
Die Kombinationsfähigkeit der Neurosengruppen



Von den 4 Dissimulanten hatte nur einer eine zusätzliche Neurose (25%). Es folgen die Aktual- und die Renten neurosen, wo das Verhältnis rein zu kombiniert identisch ist (47%: 53%). Die Phobien sind mit 56,1%, die Hysterien mit 58,8% an Kombinationen beteiligt. Bei den Simulanten beträgt das Verhältnis 32%: 68% zugunsten der kombinierten Formen! *Die meisten Kombinationen finden wir bezeichnenderweise unter den Neurosen, die von frühesten Libidostufen ausgehen, nämlich bei den Zwangsneurosen (75%) und bei den Charakterneurosen mit 91,7%.*

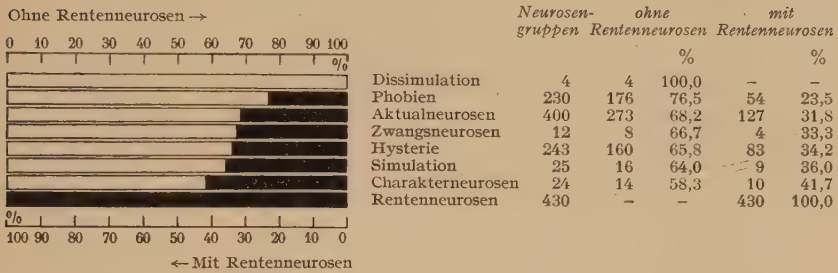
Eine Übersicht über alle Kombinationsverhältnisse gibt die folgende Kombinationstabelle, in welcher die Verhältnisse innerhalb der einzelnen posttraumatischen Diagnosengruppen mitberücksichtigt sind (cfr. Tabelle 16).

Zu den Kombinationen der Neurosengruppen miteinander stellen wir weiter folgendes fest:

Die *Renten neurosen* fehlen, wie aus der *Figur 62* ersichtlich ist, unter den 4 Dissimulanten. Der Grund ist klar, da ja Dissimulation per definitionem ein Rentenbegehren ausschließt. Gegenbeispiel: Die Flieger, die gerade dann neurotisch werden, wenn man sie nach einem Unfall nicht baldmöglichst wieder an die Maschine läßt (*Meier-Müller*). Dagegen sind die Renten neurosen prozentual am stärksten bei den Charakterneurotikern vertreten (41,7%), was einmal mehr die Affinität zwischen der rentenneurotischen Überlagerung und charakterneurotischer Belastung demonstriert. An zweiter

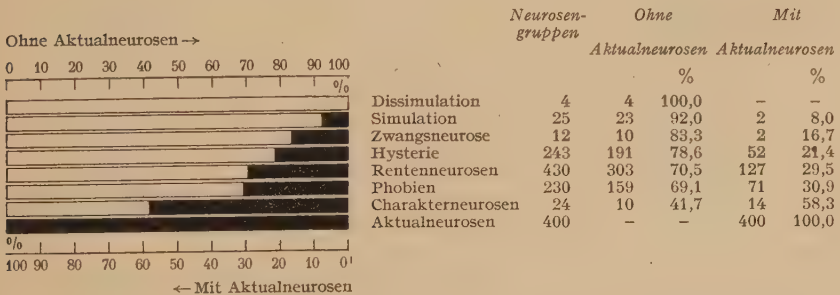
und dritter Stelle stehen mit 36 % bzw. 34 % die Simulationen und Renten hysterien. Beide fühlten sich ursprünglich durch die Unfalls-
krankheit schwerstens beeinträchtigt, was sie einerseits zur Produk-
tion von Konversionssymptomen disponiert, andererseits, falls die
Krankheit schließlich nicht mehr anerkannt wird, zur Simulation
derselben treibt.

Fig. 62
Der rentenneurotische Anteil der Neurosengruppen



Aufschlußreich sind die Verhältnisse, wie sie durch die Kombi-
nationen mit den *Aktualneurosen* gegeben sind (cf. *Figur 63*). Der
aktualneurotische Kombinationsanteil an den Charakterneurosen
ist besonders drastisch (58,3 %), was nicht verwundern kann, wenn
man bedenkt, daß die agierte Neurose in erster Linie für das Indi-
viduum konfliktreiche Lebensverhältnisse schafft, welche auf die
Dauer zur direkten psychosomatischen Abfuhr gelangen, oder – mit
andern Worten – «neurasthenisierend» wirken müssen, da hier
wegen der Verdrängung der Über-Ich-Instanz eine psychoneuro-
tische Symptombildung weitgehend unterbleibt (*Reich, Alexander*
und andere).

Fig. 63
Der aktualneurotische Anteil der Neurosengruppen



Von 400 Aktualneurosen andererseits wiesen mehr als die Hälfte
zugleich psychoneurotische Mechanismen auf (31,8 % Renten neu-

Tabelle 16

Kombinationstabelle der Neurosen

Neurosen- Total		Neurosen- Kombination	A	Ph	Hy	Zw	Ch	R	Sim	Dsm
69	K ohne	A	29	16	9	—	5	22	1	—
143	Commotio		73	17	17	2	7	42	—	—
153	Contusio		72	30	20	—	—	52	1	—
35	Enzephalosen		14	8	6	—	2	11	—	—
400	Total		188	71	52	2	14	127	2	—
35	K ohne	Ph	16	12	7	—	1	12	—	—
66	Commotio		17	29	14	1	—	12	—	1
92	Contusio		30	45	15	1	1	18	—	—
37	Enzephalosen		8	15	6	1	1	12	1	—
230	Total		71	101	42	3	3	54	1	1
34	K ohne	Hy	9	7	11	1	2	12	5	—
94	Commotio		17	14	39	2	—	30	3	—
87	Contusio		20	15	41	—	—	27	1	—
28	Enzephalosen		6	6	9	—	—	14	1	—
243	Total		52	42	100	3	2	83	10	—
3	K ohne	Zw	—	—	1	—	—	3	—	—
6	Commotio		2	1	2	2	—	1	—	—
2	Contusio		—	1	—	1	—	—	—	—
1	Enzephalose		—	1	—	—	—	—	—	—
12	Total		2	3	3	3	—	4	—	—
5	K ohne	Ch	5	1	2	—	—	1	1	—
11	Commotio		7	—	—	—	—	6	—	—
4	Contusio		—	1	—	—	1	2	—	—
4	Enzephalosen		2	1	—	—	1	1	1	—
24	Total		14	3	2	—	2	10	2	—
66	K ohne	R	22	12	12	3	1	26	4	—
141	Commotio		42	12	30	1	6	63	2	—
152	Contusio		52	18	27	—	2	73	1	—
71	Enzephalosen		11	12	14	—	1	40	2	—
430	Total		127	54	83	4	10	202	9	—
12	K ohne	Sim	1	—	5	—	1	4	4	—
7	Commotio		—	—	3	—	—	2	2	—
3	Contusio		1	—	1	—	—	1	1	—
3	Enzephalosen		—	1	1	—	1	2	1	—
25	Total		2	1	10	—	2	9	8	—
—	K ohne	Dsm	—	—	—	—	—	—	—	—
1	Commotio		—	1	—	—	—	—	—	—
2	Contusio		—	—	—	—	—	—	—	2
1	Enzephalose		—	—	—	—	—	—	—	1
4	Total		—	1	—	—	—	—	—	—

Die Tabelle ist wie ein Distanzanzeiger zu lesen. Zur besseren Übersicht sind dabei die Prozentzahlen, die jeweils auf die Neuros totals Bezug nehmen, in einer Paralleltabelle gesondert dargestellt. Die fettgedruckten Felder stellen die reinen Neurosen dar.

Neurosen- Total		Neurosen- Kombination	A %	Ph %	Hy %	Zw %	Ch %	R %	Sim %	Dsm %
69	K ohne	A	42,0	23,2	13,0	—	7,2	31,9	1,4	—
143	Commotio		51,0	11,9	11,9	1,4	4,9	29,4	—	—
153	Contusio		47,1	19,6	13,1	—	—	34,0	0,7	—
35	Enzephalosen		40,0	22,9	17,1	—	5,7	31,4	—	—
400	Total		47,0	17,8	13,0	0,5	3,5	31,8	0,5	—
35	K ohne	Ph	45,7	34,3	20,0	—	2,9	34,3	—	—
66	Commotio		25,8	43,9	21,2	1,5	—	18,2	—	1,5
92	Contusio		32,6	48,9	16,3	1,1	1,1	19,6	—	—
37	Enzephalosen		21,6	40,5	16,2	2,7	2,7	32,4	2,7	—
230	Total		30,9	43,9	18,3	1,3	1,3	23,5	0,4	0,4
34	K ohne	Hy	26,5	20,6	32,4	2,9	5,9	35,3	14,7	—
94	Commotio		18,1	14,9	41,5	2,1	—	31,9	3,2	—
87	Contusio		23,0	17,2	47,1	—	—	31,0	1,1	—
28	Enzephalosen		21,4	21,4	32,1	—	—	50,0	3,6	—
243	Total		21,4	17,3	41,2	1,2	0,8	34,2	4,1	—
3	K ohne	Zw	—	—	33,3	—	—	100,0	—	—
6	Commotio		33,3	16,7	33,3	33,3	—	16,7	—	—
2	Contusio		—	50,0	—	50,0	—	—	—	—
1	Enzephalose		—	100,0	—	—	—	—	—	—
12	Total		16,7	25,0	25,0	25,0	—	33,3	—	—
5	K ohne	Ch	100,0	20,0	40,0	—	—	20,0	20,0	—
11	Commotio		63,6	—	—	—	—	54,5	—	—
4	Contusio		—	25,0	—	—	25,0	50,0	—	—
4	Enzephalosen		50,0	25,0	—	—	25,0	25,0	25,0	—
24	Total		58,3	12,5	8,3	—	8,3	41,7	8,3	—
66	K ohne	R	33,3	18,2	18,2	4,5	1,5	39,4	6,1	—
141	Commotio		29,8	8,5	21,3	0,7	4,3	44,7	1,4	—
152	Contusio		34,2	11,8	17,8	—	1,3	48,0	0,7	—
71	Enzephalosen		15,5	16,9	19,7	—	1,4	56,3	2,8	—
430	Total		29,5	12,6	19,3	0,9	2,3	47,0	2,1	—
12	K ohne	Sim	8,3	—	41,7	—	8,3	33,3	33,3	—
7	Commotio		—	—	42,9	—	—	28,6	28,6	—
3	Contusio		33,3	—	33,3	—	—	33,3	33,3	—
3	Enzephalosen		—	33,3	33,3	—	33,3	66,7	33,3	—
25	Total		8,0	4,0	40,0	—	8,0	36,0	32,0	—
—	K ohne	Dsm	—	—	—	—	—	—	—	—
1	Commotio		—	100,0	—	—	—	—	—	—
2	Contusio		—	—	—	—	—	—	—	100,0
1	Enzephalose		—	—	—	—	—	—	—	100,0
4	Total		—	25,0	—	—	—	—	—	75,0

rosen, 17,8 % Phobien, 13,0 % Hysterien, 3,5 % Charakterneurosen, 0,5 % je Zwangsneurosen und Simulationen). Vergleichen wir noch außerdem unsere Ausführungen auf Seite 11, wo wir den Anteil der reinen Aktualneurosen und der Psychoneurosen an unserem neurotischen Krankengut im Verhältnis 20 % : 80 % ermittelten, dann wird der Streit, der seinerzeit zwischen *Freud* und *Stekel* wegen der Aktualneurosen ausgebrochen war, begreiflich: *Freud* hatte festgestellt, daß nicht jede Aktualneurose eine psychoneurotische Überlagerung aufweisen muß, während *Stekel*, beeindruckt von der praktischen Häufigkeit der Psychoneurosen, die reine Aktualneurose quasi im «mathematischen» Sinne vernachlässigte. Es ist natürlich bei den Kombinationen ein Unterschied, welche Kombinationsgröße der anderen als Bezugzahl dient; dies wird weiter unten noch einmal drastisch zum Ausdruck kommen. Die statistische Methode hilft auf diese Weise, das diagnostische Bild zu differenzieren, indem sie die quantitative Abhängigkeit eines Symptoms, eines Syndroms, einer Krankheit von einem bzw. einer andern ausblendet. Wir erhalten den «*quantitativ gerraften Status*», der seine Bruchstücke im Einzelstatus besser erkennen läßt.

Die häufige Kombination der *Phobien* mit Aktualneurosen ist verständlich, da ja sehr viele Phobien aus einer ursprünglichen Angstneurose hervorgehen.

Die Affinität zwischen *Hysterie* und Rentenneurose haben wir bereits erwähnt; rund 34 % unserer Hysteriker hatten gleichzeitig eine rentenneurotische Überlagerung. 21,3 % zeigten aktualneurotische Symptome, was nicht verwundern kann, wenn wir bedenken, daß die Hysterie jene Neurose ist, bei welcher die Konversion ins Körperliche im Vordergrund steht. Überraschend ist der geringe kombinatorische Anteil mit Simulationen (4,1 %), was einmal mehr dazu beitragen soll, die irrige Auffassung der Hysterie als einer Simulationsart, wie sie namentlich von manchen Praktikern noch immer vertreten wird, zu widerlegen.

Allerdings ist die differentialdiagnostische Verwechslung *Hysterie/Simulation* kein Zufall! Von 25 Simulanten wiesen 10 oder 40 % zugleich auch echte hysterische Mechanismen auf! Mit andern Worten: *Nicht der Hysteriker simuliert häufig, sondern der Simulant ist häufig hysterisch!* Hingegen ist die häufige Kombination von Simulation und Rentenneurose allgemein durchaus «einfühlbar», offenbar weil ein großer Teil von uns, in moderner Versicherungssucht (v)erzogen, latente Rentenwünsche in sich hegt und pflegt. Nur 8 % der Simulanten zeigten notabene charakterneurotische Mechanis-

men. Einer von 25 war Phobiker (4%), während bei 4 *Dissimulanten* als einzige Kombination gerade die mit Phobie vorkam (25%). Neben bewußt zweckmäßigen Motiven scheinen demnach bei der Dissimulation auch unbewußte Regungen eine Rolle zu spielen: Der Dissimulant will mit der «Behörde» nichts zu tun haben, weil er sie fürchtet, und verzichtet deshalb lieber auf sein Recht...

Bei den *Zwangsneurosen* fällt negativ auf, daß sie weder Charakterneurosen noch Simulationen und Dissimulationen aufweisen und daß bei ihnen die Aktualneurosen mit knapp 17% im Vergleich zu andern Gruppen weit in den Hintergrund treten. Es hängt dies zweifellos mit der besonders starken Affektverdrängung bei den Zwangsneurosen zusammen, die bewirkt, daß die direkte Affektabfuhr in die subkortikalen Zentren und damit die psychosomatische Abreaktion weitaus am meisten blockiert ist.

Fig. 64
Neurotische und traumatische Diagnosengruppen



Traumatische Diagnosengruppen	Neurosen Total	R		A		P		H	
		Renten	Aktual	Renten	Aktual	Phobien	Hysterie	Renten	Aktual
K ohne	144	66	45,8	69	47,9	35	24,3	34	23,6
Commotio	330	141	42,7	143	43,3	66	20,0	94	28,5
Contusio	353	152	43,1	153	43,3	92	26,1	87	24,6
Enzephalosen	125	71	56,8	47	37,6	37	29,6	28	22,4
Gesamtkrankengut	952	430	45,2	400	42,0	230	24,2	243	25,5

Traumatische Diagnosengruppen	S		Ch		Z		D	
	Simulation	Charakterneurosen	Zwangsneurosen	Dissimulation	Simulation	Charakterneurosen	Zwangsneurosen	Dissimulation
K ohne	12	8,3	5	3,5	3	2,1	—	—
Commotio	7	2,1	11	3,3	6	1,8	1	0,3
Contusio	3	0,8	4	1,1	2	0,6	2	0,6
Enzephalosen	3	2,4	4	3,2	1	0,8	1	0,8
Gesamtkrankengut	25	2,6	24	2,5	12	1,3	4	0,4

Damit kehren wir zurück zum Leitproblem unserer Arbeit, welche den Neurosen nach Schädeltraumen gewidmet war, und fügen eine letzte Darstellung der Relation zwischen Schädeltrauma und Neurose hinzu. *Figur 64* stellt den prozentualen Anteil der einzelnen

Neurosegruppen an den einzelnen traumatischen Neurosegruppen dar. Danach sind unter den Patienten der *KO-Gruppe* die Aktualneurotiker (47,9%), die Simulanten (8,3%), die Charakterneurotiker (3,5%) und die Zwangsneurotiker (2,1%) am stärksten mit Bezug auf die übrigen traumatischen Diagnosengruppen vertreten. Dagegen finden wir die Hysteriker unter den *Commotio-Fällen* an erster Stelle (28,5%), während die Rentenneurotiker (56,8%), die Phobiker (29,6%) und die Dissimulanten (0,8%) am häufigsten unter den *Enzephalosen* figurieren. Phobien und Hysterien weisen mit 26,1% bzw. 24,6% den prozentual zweitgrößten Anteil unter den Patienten auf, die eine *Contusio cerebri* erlitten hatten.

Beschränken wir uns auf eine Gegenüberstellung von Aktualneurosen, Psychoneurosen und Rentenneurosen, wie wir sie auf der vereinfachten *Kombinationstabelle* (Tabelle 17) vorfinden, und stellen wir die unkomбинierten Formen heraus, so gelangen wir zu folgenden überraschenden Resultaten:

Aktualneurosen: mit 51,0% am häufigsten bei *Commotio*
(4,0% mehr als beim Total)

Psychoneurosen: mit 58,1% am häufigsten bei *Contusio*
(5,3% mehr als beim Total)

Rentenneurosen: mit 56,3% am häufigsten bei *Enzephalosen*
(9,3% mehr als beim Total)

Tabelle 17

Vereinfachte Kombinationstabelle der Aktualneurosen (A), Psychoneurosen (P) und Rentenneurosen (R)

		T	A	P	R	APR	A %	P %	R	APR %
<i>K ohne</i>	69	A	29	18	16	6	42,0	26,1	23,2	8,7
	73	P	18	31	18	6 →	24,7	42,4	24,7	8,2
	66	R	16	18	26	6	24,2	27,3	39,4	9,1
<i>Commotio</i>	143	A	73	28	31	11	51,0	19,6	21,7	7,7
	163	P	28	88	36	11 →	17,2	54,0	22,1	6,7
	141	R	31	36	63	11	22,0	25,5	44,7	7,8
<i>Contusio</i>	153	A	72	29	36	16	47,1	19,0	23,5	10,4
	172	P	29	100	27	16 →	16,9	58,1	15,7	9,3
	152	R	36	27	73	16	23,7	17,8	48,0	10,5
<i>Enzephalosen</i> ..	35	A	14	10	7	4	40,0	28,6	20,0	11,4
	64	P	10	30	20	4 →	15,6	46,9	31,3	6,2
	71	R	7	20	40	4	9,9	28,2	56,3	5,6
<i>Total</i>	400	A	188	85	90	37	47,0	21,3	22,5	9,2
	472	P	85	249	101	37 →	18,0	52,8	21,4	7,8
	430	R	90	101	202	37	20,9	23,5	47,0	8,6

Das heißt nichts anderes, als daß der Unfall auch einen somatopathologischen Einfluß auf die Neurotisierung der Persönlichkeit nach Schädeltraumen hat, sei es im Sinne der Commotions-Neurasthenie (*R. Brun*), sei es im Sinne von neu auftretenden Hemmungen und Enthemmungen nach Bahnläsionen, oder sei es – wie bei den Enzephalosen – die Hilflosigkeit des Individuums, die der rentenneurotischen Entwicklung als zusätzlicher Kristallisationskern dient.

Der eingehenden Analyse dieser differenzierten Verhältnisse dienten letzten Endes unsere vorangegangenen Ausführungen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Von 1648 Patienten des Krankengutes von Prof. Dr. med. *R. Brun* hatten mehr als die Hälfte, nämlich 57,8%, zu irgendeiner Zeit ihres Lebens *nachweislich eine Neurose gehabt*. Das entspricht im Vergleich zu einer von *R. Brun* 1938 publizierten Statistik einer *Zunahme von 7,5% innert 13 Jahren*. Bei 20 dieser Personen war die Neurose allerdings nur anamnestisch nachweisbar. Auch nach Abzug dieser Patienten bleiben noch 932 *posttraumatische Neurosen oder 56,6%*, was einer Zunahme von rund 6% im genannten Zeitraum entspricht.

Die sekundäre Neurotisierung ist der Schwere des Schädel-/Hirn-Traumas umgekehrt proportional, das heißt sie nimmt mit zunehmender Schwere des Traumas ab. Am höchsten ist sie demgemäß mit 75,4% bei den nach *R. Brun* schwer vorbelasteten Kopfkontusionen ohne Commotio, während sie bei der «reinen» Commotio cerebri noch 65,6%, bei der «reinen» Contusio cerebri 52,1% und bei den Enzephalosen nur noch 45,3% beträgt. Die Ursache dieses Verhaltens ist evident: die schwerer verletzten Schädel-/Hirn-Traumatischer werden eben in der Regel bald auf Rente gesetzt; ihre Teilinvalidität wird auf lange hinaus anerkannt, so daß sie mit der versicherungstechnischen Erledigung ihres Falles mehrheitlich zufrieden sein können.

Unter den 952 Neurosen waren 400 (42%) *vegetative oder Aktualneurosen*, wovon allerdings nur 188 Fälle ein *rein neuro-vegetatives* Syndrom hatten, während die übrigen Fälle mit einer *Psychoneurose* überlagert waren. Aktual- und Psychoneurosen überschneiden sich demnach häufig.

Daß es sich in der überwältigenden Mehrzahl dieser 400 Fälle nicht etwa um übersehene postkommotionelle Zustände, sondern

wirklich um Aktualneurosen im engeren Sinne gehandelt hatte, geht einwandfrei aus dem Vergleich der anfänglichen postkommotionellen Zustände und der anfänglich diagnostizierten Aktualneurosen mit den Ergebnissen der Schlußkatamnese hervor.

Unter sämtlichen Neurosen fanden sich in unserm Krankengut *am häufigsten Renten- bzw. Versicherungsneurosen (45,2%)*; dann folgen die *Aktualneurosen mit 42%*, die posttraumatischen *Hysterien (25,5%, davon 14% Pseudodemente)* und die *Phobien mit 24,2%*, während *echte Simulationen, Charakter- und Zwangsneurosen alle weit unter 5%* waren und die *extrem seltenen Dissimulationen mit nur 4 Fällen (0,4% aller Neurosen)* vertreten waren.

Die indirekten Gehirnläsionen (durch Thoraxkompression, Strangulation und Elektrokussion des Gehirns) sind besonders geeignet, eine posttraumatische Neurose auszulösen.

Die *Unfallneurotiker* haben *etwas mehr Arbeitsunfälle* als das Gesamtkrankengut (57,4%: 54,7%). Immerhin fällt auf, daß bei den Rentenneurotikern die Arbeitsunfälle 60% gegen nur 40% Verkehrsunfälle ausmachen und daß sich bei den Neurosenfreien das Verhältnis zwischen beiden Verunfallungsarten nahezu ausgleicht, während die wenigen Charakterneurotiker und Dissimulanten gleichviel Arbeits- wie Verkehrsunfälle aufweisen. Am meisten überwiegen die Arbeitsunfälle bei den Simulanten (62,5%) und bei den Renten-neurotikern (60%), aber auch bei den Aktualneurotikern noch deutlich (fast 56%). Demgegenüber haben die Charakterneurotiker mit je 50% gleichviele Arbeits- wie Verkehrsunfälle.

Der gewissenhafte, vorsichtige Zwangsneurotiker weist relativ am wenigsten *Unfälle durch Stürze* auf, die extravertierten, waghalsigen Charakterneurotiker dagegen haben relativ am meisten Stürze unter allen Neurotikern. Andererseits ist der Zwangsneurotiker wieder infolge seines Autismus besonders gefährdet in Unfallsituationen, die eine rasche Reaktionsweise verlangen. Daher erleiden sie auch mit 8,3% relativ am meisten *Unfälle durch Hufschlag*.

Verkehrsunfälle ohne Kollision erlitten relativ am häufigsten die introvertierten, autistischen Zwangsneurotiker (80%); dann folgen die Charakterneurotiker mit 75% (unbewußtes Strafbedürfnis an Stelle des verdrängten Über-Ich).

Straßenunfälle infolge Kollision hatten relativ am häufigsten die späteren Phobiker (56,9%) und die späteren Simulanten (55,6%) erlitten. Bei den Neurosefreien, Rentenneurotikern und Hysterikern halten sich Kollision und Alleinunfall dagegen so ziemlich die Waage. Vermutlich beruhen diese Differenzen zum Teil auf Ver-

schiedenheiten der psychischen Unfalldisposition («Unfall als Fehlleistung»).

Bei der *Affinität der einzelnen Neurosenformen zur Unfallsituation* scheint bei den Verkehrsunfällen die *Zwei- oder Vierrädrigkeit* des benutzten Fahrzeugs eine Rolle zu spielen: So verunfallen mit *Velo und Motorrad* vorwiegend die *Charakterneurotiker*, während *Zwangsneurotiker* mehrheitlich *Autounfälle* erleiden oder mit *Fuhrwerken* verunfallen. Bei den *im Straßenverkehr verunfallten Fußgängern* sind die *Simulanten*, *Hysteriker*, *Rentenneurotiker* prozentual am höchsten vertreten (21–33%), während die *Charakterneurotiker* nur mit 8%, die *Zwangsneurotiker* und die *Dissimulanten* in unserm Krankengut überhaupt nicht vertreten sind.

Bei *Unfällen durch Aufprall eines Gegenstandes auf den Schädel* ergab sich merkwürdigerweise, daß eine gewisse *Affinität zwischen der Traumalokalisation und der Art der konsekutiven Neurose* zu bestehen scheint: So wiesen die *Dissimulanten* und die *Charakterneurotiker*, mit anderen Worten also die *Extratensiven* und *Wagemutigen* im Gegensatz zu den *Zwangsneurotikern* und den *Rentenneurotikern* prozentual am meisten *Gesichtsverletzungen* auf (sie trotzten der Gefahr!). Die relativ höchste Quote an *Stirnverletzungen* fand sich bezeichnenderweise bei den ängstlichen *Phobikern* sowie bei den *Hysterikern* – wiederum im Gegensatz zu den *Zwangsneurotikern* und *Simulanten*. Bei den *Simulanten* stehen die *Schläfenverletzungen* an erster Stelle, an letzter dagegen die *Charakterneurotiker* und *Hysteriker*, während die *Zwangsneurotiker* (und die wenigen *Dissimulanten*) bei den *Schläfenverletzungen* überhaupt nicht vertreten sind. Dagegen haben die *autistisch introvertierten Zwangsneurotiker* bezeichnenderweise am meisten *Scheitelverletzungen* (sie achten nicht auf das, was neben und über ihnen vorgeht). Bei primärer Traumatisierung des *Occiput* fanden sich am meisten *Simulanten* und *Zwangsneurotiker* (sie sind zu wenig umsichtig).

Bezüglich der *Schwere des Unfalls* sind die Prozentzahlen der leichten Fälle im Verhältnis zur Summe der mittelschweren und schweren Fälle bei den *Neurosenfreien* und *Neurotikern* identisch (Leichtverunfallte 57,6%, mittelschwere und schwere Unfälle zusammen 42,4%). *Innerhalb der einzelnen Neurosengruppen* weisen dagegen die *Zwangsneurotiker* und *Charakterneurotiker* ganz wesentlich mehr leichte Fälle auf als die *Neurosenfreien*, deutlich mehr leichte Fälle die *Simulanten* und *Aktualneurotiker*; weniger leichte Fälle als die *Neurosenfreien* haben die *Phobiker*, *Hysteriker*, *Rentenneurotiker* und *Dissimulanten*.

Der Vergleich der mittelschweren mit den schweren Fällen ergibt, daß *die schweren Unfälle bei den Neurotikern prozentual etwas weniger zahlreich sind als bei den Neurosenfreien*. Innerhalb der einzelnen Neurosenkategorien haben *weniger schwere Unfälle* als die Neurosenfreien: die Simulanten, Rentenneurotiker, Aktualneurotiker und Hysteriker, während die Phobiker, Dissimulanten, Zwangsneurotiker und ganz besonders *die Charakterneurotiker (im Verhältnis von 80 : 20!) prozentual mehr schwere Unfälle* als die Neurosenfreien aufweisen. In dieser letzteren Kategorie kommt somit die *unbewußte Selbstschädigungs-, ja Suizid tendenz* deutlich zum Ausdruck.

Unter den Neurotikern *arbeiteten nach dem Unfall 1,7% mehr Patienten weiter*, als dies bei den Neurosenfreien der Fall war. Unter den Neurotikern hatten bezeichnenderweise *sämtliche späteren Simulanten zunächst noch über eine Woche weitergearbeitet* (unbewußter Selbstverrat der Tatsache, daß sie selbst ihren Unfall gar nicht ernst genommen hatten).

Auch bei den *Rückfällen*, die im Verlaufe eintraten, macht sich, wie leicht verständlich ist, der Einfluß der Neurotiker sehr deutlich geltend: Die Neigung zu Rückfällen nimmt auch innerhalb der Diagnosengruppen mit der Abnahme der Neurotiker ab. Das Verhältnis der Rückfälligkeit zwischen Neurotikern und Neurosenfreien beträgt 5 : 3. Am meisten Rückfälle weisen bezeichnenderweise die Charakterneurotiker auf.

Wiedergewinnung der Arbeitsfähigkeit: Von 820 katamnesierten Neurotikern erreichten nach 9 bis mehr Jahren (*Verlaufskatamnese*) *volle Arbeitsfähigkeit*: 668 Patienten = 81,5%, somit 2,9% *mehr als im Durchschnittskrankengut, (78,6%)* und 7% *mehr als bei den Neurosenfreien (74,5%)*. Es beruht dies natürlich darauf, daß sich unter den Patienten, die neurotisch reagiert hatten, durchschnittlich *weniger Schwerverletzte befanden*, oder anders ausgedrückt: *Die posttraumatische Neurotisierung steht im umgekehrten Verhältnis zur Schwere des erlittenen Schädel-/Hirn-Traumas*. Nur teilweise arbeitsfähig wurden 121 Patienten = 14,8% (GKg 16,4%), während nicht arbeitsfähig blieben 31 Patienten = 3,8% (Gesamt Krankengut 5%). *Die posttraumatische Neurose wirkt bei den Hysterikern, Renten-neurotikern und Zwangsneurotikern verzögernd auf den Heilungsverlauf, es kommt zu einer zeitlichen Rezession; der Prozentsatz der nur teilweise arbeitsfähig Gewordenen liegt bei den posttraumatischen Neurotikern zu allen Zeitpunkten konstant tiefer als bei den Neurosefreien, dagegen ist das Endresultat sozialer Vollheilung besser als beim GKg und den Neurosefreien.*

In den ersten 3 Jahren sind es die Rentenneurotiker, welche die Zahl der Arbeitsfähigen im Gesamtkrankengut am meisten herabdrücken; nach 9 Jahren sind es die durchschnittlich schwerer verletzten, also nur wegen Unfallfolgen nicht ausgeheilten Neurosenfreien.

Die Kurve der Wiedergewinnung der vollen Arbeitsfähigkeit scheint sich bei den Simulanten weitgehend nach den periodisch wiederkehrenden Rentenrevisionen zu richten. – Die Abweichungen der Quotientenkurven der Phobiker und Hysteriker vom Gesamtkrankengut sind nahezu identisch, indem die Phobiker schließlich 80,4 %, die Hysteriker 79,7 % voll Arbeitsfähige erreichen (Gesamtkrankengut = 78,6 %). Die 50-Prozent-Grenze voll Arbeitsfähiger wurde von den Charakterneurotikern schon nach 1½ Jahren, bei den Hysterikern, Rentenneurotikern und Zwangsneurotikern erst nach 3 Jahren, bei den übrigen Neurosengruppen 2 Jahre nach dem Unfall erreicht bzw. überschritten.

Die 75-Prozent-Grenze voll Geheilte wurde erreicht: Von den Charakterneurotikern nach 3, den Aktualneurotikern und Simulanten nach 6 Jahren, von den Phobikern, Hysterikern und Rentenneurotikern nach 9 Jahren; über 9 Jahre benötigten dagegen die Zwangsneurotiker, um die 75-Prozent-Grenze zu erreichen, während die Neurosenfreien die 75-Prozent-Grenze überhaupt nicht erreichten, da bei ihnen die dauernd organisch Geschädigten zurückblieben.

Einzig von den Charakterneurotikern waren nach 6 Jahren alle voll arbeitsfähig. In absteigender Reihe erreichten nach 9 Jahren die Simulanten 88,9 % voll Arbeitsfähige (Wirkung der Abweisung!), die Aktualneurotiker nach mehr als 9 Jahren 87,1 %, die Zwangsneurotiker im gleichen Zeitraum 81,8 %, die Phobiker 80,4 %, die Rentenneurotiker 78,0 %, die Neurosenfreien 74,5 %.

Bezüglich des *Unfallalters* scheinen die Neurotiker um das 40. Lebensjahr, das heißt auf der Höhe der sexuellen und geistigen Reife, besonders stark unfallgefährdet zu sein.

Die *Neurotisierung der Geschlechter*: Diese ist bei den Frauen prozentual etwas stärker (16,3 %) als im Gesamtkrankengut (14,0 %). Umgekehrt sind die Männer bei den Neurotikern mit 83,7 % etwas geringer vertreten als im Gesamtkrankengut (86,0 %). Dabei sind die 230 Frauen zu 67,4 %, die 1418 Männer dagegen nur zu 56,2 % neurotisiert. (Differenz zuungunsten der Frauen 11,2 %.) Die Männer überwiegen über die Frauen prozentual bei den Rentenneurotikern, Simulanten und Dissimulanten, die Frauen dagegen überwiegen prozentual über die Männer bei den Zwangsneurotikern, Phobikern,

Hysterikern, Aktualneurotikern. Prozentual gleich sind in beiden Geschlechtern die Charakterneurotiker vertreten.

Konstitution: Unter unsern Neurotikern sind die Leptosomen, die Astheniker, die Athletiker und die Leptosom-Asthenischen bzw. Athletisch-Pyknischen prozentual etwas häufiger vertreten als die entsprechenden Kretschmerschen Typen im Gesamtkrankengut. *Im ganzen scheint sich bei der «Neurosenwahl» (Freud) die Konstitution im Sinne der Adlerschen Körperwertigkeit auszuwirken.*

Rassen: Die geringste Neurotisierung weisen unsere Vertreter der alpin-dinarischen Rasse (Gebirgsbewohner) mit 52,5 % auf, die stärkste die in der Diaspora lebenden Juden (100 %). Simplifiziert könnte man sagen, daß die alemannisch-germanische Rasse am ehesten eine Affinität zur Charakterneurose, die alpin-dinarische am ehesten zur Zwangsneurose, die Mediterranen zur Hysterie, die jüdische zu den Phobien hat.

Die familiäre Vorbelastung der Neurotiker ist (mit 14,8 %) im Vergleich zum Gesamtkrankengut (13,5 %) nicht wesentlich höher, im Vergleich zu den Neurosenfreien (11,6 %) dagegen über 6 % höher. Immerhin kann auf Grund unserer Zahlen die in den Arbeiten der zwanziger Jahre immer wiederkehrende Behauptung einer besonders starken heredo-familiären Belastung der Neurotiker nicht mehr aufrecht erhalten werden, – Unter den einzelnen Neurosenformen haben die Simulanten (12,0 %) im Verhältnis zu den Neurosenfreien (1,3 %) eine besonders hohe Belastung mit familiärer Psychopathie (10mal mehr!), eine 6mal höhere Belastung mit Alkoholismus und Suizid, eine 3mal höhere familiäre Belastung mit Psychosen und schweren Neurosen. Demgegenüber fallen nur noch die Zwangsneurotiker (16,7 %) mit einer 15mal höheren Belastung mit schweren Neurosen und einer 7mal schwereren Belastung mit familiären Unfällen auf.

Dagegen ist die persönliche Vorbelastung der Neurotiker wesentlich höher als diejenige des Gesamtkrankengutes (12 % mehr Vorbelastete) und noch mehr im Verhältnis zu den Neurosenfreien (30 % höher). Auch die Anzahl der Belastungen ist bei ihnen mit 98,6 % um 14 % höher als im Gesamtkrankengut und um 33 % höher als bei den neurosenfreien Patienten. Insbesondere ist die Psychopathie-Belastung der Neurotiker mit 11,3 % um 8 % höher als bei den Neurosenfreien, wo sie nur 3,3 % beträgt. Mit andern Worten: Die starke Psychopathie-Belastung des Gesamtkrankengutes (7,9 %) beruht zu zwei Dritteln auf der betreffenden Belastung der im Gesamtkrankengut enthaltenen Neurotiker. Desgleichen ist die Vorbelastung der Unfallneu-

rotiker mit vorbestandene Neurosen durchweg stärker als im Durchschnittskrankengut und etwas stärker auch ihre Vorbelastung mit früheren Unfällen. Dagegen sind die *Neurotiker weniger mit vorbestandene organischen Krankheiten belastet als das Durchschnittskrankengut*. Die Erklärung dieses Phänomens ist leicht zu geben: Diejenigen Schädeltraumatiker, welche weniger mit anderweitigen Krankheitszuständen belastet waren, reagierten eben deshalb häufiger mit einer sekundären Unfallneurose. Sie verhalten sich also hierin analog wie ihrem Unfall gegenüber, wo ja gleichfalls festgestellt wurde, daß die Häufigkeit der neurotischen Sekundärüberlagerung der Schwere des Unfalls umgekehrt proportional ist.

Die Vorbelastungen der einzelnen Neurosenformen müssen im Original nachgesehen werden. Immerhin soll hier als bedeutsam *das Ergebnis der Quotientenberechnung zwischen persönlicher und familiärer Vorbelastung* hervorgehoben werden: Bei den Charakterneurotikern, Simulanten und Hysterikern überwiegt die familiäre Vorbelastung mit Alkoholismus, bei den Simulanten zudem diejenige mit Psychopathie und bei den Charakterneurotikern diejenige mit familiären Unfällen, während die Phobiker nur familiär mit Epilepsie vorbelastet sind. Die familiäre Vorbelastung mit Psychose neurosen fehlt auch bei unsern Neurosenfreien nicht.

Zivilstandsverhältnisse: Unter den Neurotikern fanden sich relativ mehr Verheiratete als bei den Neurosenfreien (65,2%: 60,6%). Der *Neurotiker* scheint demnach ein *stärkeres Bindungsbedürfnis* als der Neurosenfreie zu haben. Andererseits finden sich *unter den Neurotikern etwa zweieinhalbmal mehr Geschiedene* (72,5%) *als unter den Neurosenfreien* (27,5%), wobei allerdings das Gesamtkrankengut nur 51 Geschiedene aufweist. Die Verteilung der geschiedenen Neurotiker auf die einzelnen Neurosenformen ergibt eine deutliche Beziehung zu den neurotischen Charakteranomalien (*Simulanten und Charakterneurotiker stehen an der Spitze*).

Unter den *Berufen* findet sich die geringste Neurotisierung (zwischen 40 und 50%) bei den freien Berufen und den Großlandwirten, eine mittelstarke Neurotisierung (zwischen 50 und 60%) bei den abhängigen Berufen (Hausfrauen, Angestellte, Beamte, Handwerker, Kleinlandwirte). Eine maximale Neurotisierung (60% und darüber) finden wir beim sogenannten «Proletariat», wobei die Knechte am höchsten neurotisch belastet sind. *Die Neurotisierung steht somit in direktem Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Rangordnung der Berufstätigkeit. Die wirtschaftlich schwächeren Schichten sind – jedenfalls heute – im allgemeinen der posttraumatischen Neuroti-*

sierung stärker unterworfen. Die Verteilung der Neurosenformen auf die einzelnen Berufsgruppen zeigt neben dem Einfluß wirtschaftlicher Faktoren vor allem auch den Einfluß psychologischer Faktoren. So ist es sicher nicht zufällig, daß die Aktualneurotiker prozentual am häufigsten unter den ständig verärgerten Angestellten, die Phobiker relativ am häufigsten unter den Beamten und andererseits die Rentenneurosen bei den wirtschaftlich besonders bedrohten Kleinlandwirten vertreten sind.

Die *Neurosenkombinationen*: Von 952 Neurotikern entwickelten rund 64 % reine und 36 % gemischte Neurosenformen. Die meisten Kombinationen haben wir bei den ontogenetisch ältesten Neurosen festgestellt, nämlich bei den Zwangsneurosen und bei den Charakterneurosen. Die Rentenneurosen waren prozentual am stärksten bei den Charakterneurotikern vertreten (41,7 %), an zweiter und dritter Stelle stehen mit 36 % bzw. 34 % die Simulationen und Rentenhysterien. Bei den Kombinationen mit Aktualneurosen stehen die Charakterneurosen mit 58,3 % an erster Stelle, gefolgt von den Phobien mit rund 31 %. *Kombination zwischen Hysterie und Simulation*: Unter unsern 243 Hysterikern wiesen nur 4 % zugleich ein Simulationssyndrom auf, während umgekehrt von unsern 25 Simulanten 10 = 40 % (also 10mal soviel!) zugleich hysterische Konversionssymptome darboten. Die vielfach noch verbreitete Meinung, der Begriff Hysterie decke sich mit dem der Simulation – eine Meinung, die ja schon 1943 durch *Titéca* in Zusammenarbeit mit *Bremer* durch elektroenzephalographische Versuche schlüssig widerlegt worden war – läßt sich somit auch auf Grund unserer statistischen Befunde heute nicht mehr aufrecht erhalten. – Die *Zwangsneurosen* waren weder mit Charakterneurosen noch Simulationen oder Dissimulationen kombiniert und nur in knapp 17 % der Fälle mit Aktualneurosen kombiniert. Es spiegelt sich in dieser Tatsache unseres Erachtens wiederum die besonders starke Affektverdrängung der Zwangsneurotiker.

Reine Aktualneurosen sind prozentual am häufigsten bei der *Commotio cerebri* (organischer Kern: die primäre Kommutationsneurasthenie im Sinne von *R. Brun*). Dagegen kommen *reine Rentenneurosen* am häufigsten bei den *Enzephalosen* vor, während *klassische Psychoneurosen* (unter Ausschluß der Aktual- und Rentenneurosen) prozentual am häufigsten bei der *reinen Contusio cerebri* vorkommen. Diese überraschenden Ergebnisse hängen offenbar mit dem somatopathologischen Kern der betreffenden Hirnverletzungsform zusammen, wobei das Phänomen der Kommutationsneurasthenie, auftre-

tende Hemmungen und Enthemmungen nach Bahnläsionen und die Hilflosigkeit des Individuums bei schweren Enzephalosen eine Rolle spielen mögen. Für diese Deutung spricht auch die Tatsache, daß wir demzufolge bei den *Kopfkontusionen ohne Commotio* und Hirnverletzung keine solche Bevorzugung einer bestimmten Neurosenform feststellen konnten, da hier eine Hirnverletzung mit neurotischer Korrelation überhaupt nicht stattfand.

LITERATUR

- Abraham, K.*: Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Libido auf Grund der Psychoanalyse seelischer Störungen. Leipzig, Wien, Zürich 1924. — *Abraham, K.*: Psychoanalytische Studien zur Charakterbildung. Leipzig, Wien, Zürich 1925. — *Adler, A.*: Der nervöse Charakter. Wiesbaden 1912, II. Aufl. 1919. — *Alexander, F.*: Psychoanalyse der Gesamtpersönlichkeit. Leipzig, Wien, Zürich 1927. — *Astrup, Ch.*: Nervöse Erkrankungen und soziale Verhältnisse. Berlin 1956. — *Babinski et Froment*: Hystérie-Pithiatisme et Troubles nerveux d'ordre réflexe. Paris 1917. — *Bauer, K.H.*: Verkehrsunfälle — ein tragischer Tribut der Technik. Ciba-Symposium, Bd. 5, Heft 5, 57. — *Baumm, H.*: Die Strukturänderung unseres Krankenbestandes im Lichte der sogenannten Neurosenfrage. Mschr. Unfallheilk. 40, 273; 1933. — *Blum, E.*: Geistige Hygiene der Arbeit und Unfallverhütung. Schweiz. Arch. Neurol. 35/I, 196; 1935. — *Bonhoeffer, K.*, und *His, W.*: Beurteilung, Begutachtung und Rechtsprechung bei den sogenannten Unfallneurosen. Leipzig 1926. — *Brun, R.*: Die Unfallneurose. Schweiz.Zschr.Unfallmed. 10–12; 1930. — *Brun, R.*: Die Neurosen nach Schädeltraumen. Schweiz. Archiv Neurol. u. Psych. 46, 2; Zürich 1938. — *Brun, R.*: Die Pathogenese der neurasthenischen Syndrome. Schweiz. med. Wschr. 72, 40; 1942. — *Brun, R.*: Kritische Bemerkungen zur Diagnose der traumatischen Enzephalose. Schweiz. Arch. Neurol. u. Psych. 50, 2; Zürich 1943. — *Brun, R.*: Hirnschädigungen nach Unfall. Z. Unfallmed. Berufskr. 36, 1/2; 1943. — *Brun, R.*: Gesichtspunkte bei der Untersuchung, Beurteilung und Behandlung Schädelverletzter, namentlich im Hinblick auf die Begutachtung der Spätfolgen. Schweiz. med. Jahrb. 1944. — *Brun, R.*: Biologie der Angst. Schweiz. Zeitschr. f. Psychologie und ihre Anwendungen 4, 2; 1945. — *Brun, R.*: Die Innervationsvorgänge bei den Neurosen. Ärztl. Monatsh. berufl. Fortbildung 3, 5; 1947. — *Brun, R.*: Allgemeine Neurosenlehre, 3. Aufl., Basel 1954. — *Brun, R.*: Katamnestiche Untersuchungen über Verlauf und Spätfolgen von Schädel- und Gehirntraumen auf Grund eines Krankengutes von 1648 Fällen. Z. Unfallmed. Berufskr. 4, 1954; 1, 1955; 3, 1955; 1, 1956 ff. — *Christoffel, H.*: Unfall — Zufall? Z. Unfallmed. Berufskr. 24; 1930. — *Fenichel, O.*: Hysterien und Zwangsnurosen. Wien 1931. — *Ferenczi, S.*: Hysterie und Pathoneurosen. Int. Ps. Verl. Wien, 1919. — *Ferenczi, S.*: Bausteine zur Psychoanalyse. Leipzig, Wien, Zürich 1927. — *Fitzgerald, G.H.*: Some Aspects of the War Neuroses. Brit. J. Psychol. 29; 1922. — *Freud, S.*: Gesammelte Werke. London 1942–1956. — *Gide und Rist*: Geschichte der volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen. Jena 1913. — *Hegel, G.W.F.*: Wissenschaft der Logik. Leipzig 1943. — *Hegglin, R.*: Differentialdiagnose innerer Krankheiten, 3. Aufl., Stuttgart 1954. — *Jolly, Ph.*: Über den weiteren Verlauf hysterischer Reaktionen bei Kriegsteilnehmern und über die Zahl der jetzigen Rentenempfänger. Arch. Psych. 89, 589–643; 1930. — *Katzenstein, E.*: Das Schädeltrauma. Basel 1955. — *Klezl-Norberg, F.*: Allgemeine Methodenlehre der Statistik. Springer-Verlag, Wien 1946. — *Kretschmer, E.*: Körperbau und Charakter. Berlin 1921. — *Landauer, K.*: Zur Psychodynamik der Kriegshysterie und ihrer Heilung. Z. Ges. Neurol. 48; 1919. — *Laubenthal, F.*: Leitfaden der Neurologie. Stuttgart 1953.

– *Meier-Müller, H.*: Zur Psychologie der sog. traumatischen Neurose. Schweiz. Arch.Neurol. 6/7; 1920. – *Meier-Müller, H.*: Über Fliegerneurosen. Schweiz.med. Wschr. 56, 1926. – *Meng, H.*: Bemerkung eines Psychoanalytikers zur Frage des Rentenentzuges. In Riese Handb. «Die Unfallneurose», 1930. – *Minkowski, M.*: Kulturell-soziale Verhältnisse unserer Zeit und Neurosen. Wien.med.Wschr. 1936. – *de Morsier, G.*: Les troubles nerveux et mentaux consécutifs aux traumatismes cranio-cérébraux. Rev.méd.Suisse rom. 56, 13; 1936. – *Murri, A.*: Über die traumatischen Neurosen. Jena 1913. – *Naegeli, O.*: Unfallneurosen. Diagnostische und therapeutische Irrtümer. Innere Med., 3. Heft, Leipzig 1923. – *Naegeli, O.*: Unfalls- und Versicherungsneurosen, 2.Aufl., 1923. – *Neff, I.H.*: The Neurotic Patient. J.Michigan State med.soc. 20, 30; 1921. – *Oberholzer, E.*: Zur Differentialdiagnose organisch-psychischer und psychogen bedingter Störungen nach Schädel- und Hirntraumen mittels des Rorschachschen Formdeutversuchs. Separatdruck aus «Bericht über den I. Int. neurolog. Kongreß in Bern, 1931». – *Oberholzer, E.*: Zur Differentialdiagnose psychischer Folgezustände nach Schädeltraumen mittels des Rorschachschen Formdeutversuchs. Zschr.ges. Neurol.u.Psych. 136, 3/4; Berlin 1931. – *Oppenheim, H.*: Die traumatischen Neurosen. Berlin 1892. – *Oppenheim, H.*: Die Neurosen infolge von Kriegsverletzungen. Berlin 1916. – *Pawlow, J.P.*: Über die Neurosen des Menschen und des Tieres. Sämtl.Werke Bd. III/2, Berlin 1953. – *Reich, W.*: Der triebhafte Charakter. Leipzig, Wien, Zürich 1925. – *Reich, W.*: Charakteranalyse. Wien 1933. – *Reichardt, M.*: Die seelisch-nervösen Störungen nach Unfällen. D.med.Wschr. 4, 1920. – *Reichardt, M.*: Die Beurteilung von nervösen Unfallfolgen. Klin.Wschr. 2; 1923. – *Riese, W.*: Die Unfallneurose als Problem der Gegenwartsmmedizin. Z.Unfallmed.Berufskr. 10/12; 1930. – *Rosenstein, L.*: Zur Frage der Unfallneurosen: Neuro-psychischer Traumatismus, Anfangsreaktionen, traumatische Psychopathie, Ausgangszustände. – *Rosenstein, L.*: Unfallneurose 1929. Ref. Brun, Z.Unfallmed.Berufskr. 1930. – *v. Sarbo, A.*: Die mikrostrukturellen traumatischen Veränderungen des Nervensystems im Lichte der Kriegserfahrungen. Schweiz.Arch.Neurol. 29, 1; 1932. – *Schilder, P.*: Entwurf zu einer Psychiatrie auf psychoanalytischer Grundlage. Int. Psychoanalyt. Verlag, Wien, 1925. – *Slotopolsky-Dukor, B.*: Beitrag zur Klinik der hysterischen Psychosen, insbesondere der hysterischen Pseudodemenz. Schweiz. Archiv Neurol. u. Psychiatr. 33/I. 128; 1934. – *Sperling, O.*: Zur Psychologie der Schreck- und sog. Renten neurosen In W. Riese: Unfallneurose 87; 1929. – *Stekel, W.*: Die Gefühlskälte der Frau. Berlin/Wien 1920. – *Stekel, W.*: Nervöse Angstzustände und ihre Behandlung. 3.Aufl., Berlin 1921. – *Stekel, W.*: Die Technik der analytischen Psychotherapie. Bern 1938. – *Stier, E.*: Zur Frage der Dienstbeschädigung und Rentenberechtigung der Nervösen. Zschr.ärztl.Versorgw. 1, 54; 1921. – *Titéca, J.*: Contribution à l'étude biologique de l'anesthésie hystérique. Mém.Acad.R.méd.Belg. 1, 5; 1940. – *Titéca, J.*: Etude électroencéphalographique d'un cas d'amaurose hystérique. J.belge neurol. psychiatr. 5, 6; 1943. – *Weizsäcker, V.*: Über Rechtsneurosen. Nervenarzt 2, 10; 1929. – *Weizsäcker, V.*: Krankheit und soziale Gesundung. Berlin 1930.

Hediger, H.: Wildtiere in Gefangenschaft. Basel 1942. – *Syz, H.*: Posttraumatic Loss of Reproductive Memory and its Restauration Through Hypnosis and Analysis. Medical Record (New York), October, 1936.

Herrn Prof. Dr. med. *R. Brun* danke ich herzlichst für die Überlassung seiner wissenschaftlich einmaligen Unterlagen sowie für die sehr wertvollen Anregungen und Ergänzungen während des Entstehens dieser Arbeit. Vor allem fühle ich mich Herrn Prof. *Brun* persönlich verbunden, habe ich doch durch ihn den Wert der kompromißlosen naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise in der praktischen wissenschaftlichen wie ärztlichen Tätigkeit erfahren.

Seine langjährige Sekretärin, Frau *Anneliese Geiger*, war in ermutigender Weise für die Niederschrift wie für die Korrektur besorgt und trug damit wesentlich zum Gelingen der Arbeit bei.

Curriculum

Der Verfasser wurde 1919 in St. Gallen geboren, lebte bis 1938 in der Tschechoslowakei, seither in der Schweiz. Im Juli 1957 wurde er ins Bürgerrecht der Stadt Zürich aufgenommen.

Bis zur Matura (1938) besuchte er die Schulen in Mißlitz, Znaim und Brünn. Er absolvierte hierauf zwei Hochschulstudien, ein wirtschaftswissenschaftliches an der Handelshochschule St. Gallen mit Diplomabschluß Richtung Industrie 1942 (lic. oec.) und das medizinische an den Universitäten Zürich, Bern und Basel mit Staatsexamen 1955 in Basel.

